

Diss.

2102/12

~~3-8~~

Diff. 2102 (19.)

SPECIMEN INAUGURALE MEDICVM
DE
LYMPHATICORVM
SYSTEMATE.

QVOD
NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO
PRO GRADV DOCTORATVS
SVMMISQVE
IN MEDICINA HONORIBVS
ET PRIVILEGIIS
LEGITIME CAPESSENDIS
ERVDITORVM EXAMINI SVBMITTIT

AVCTOR
GOTTLOB EMANVEL LINDNER
REGIOMONTO - BORVSSVS.

HALAE AD SALAM,
TYPIS MICHAELIS. MDCCLXXXVII.

SPECIES INAVENIT MEDICIN

DE

LYMBHATIGORVM

SYSTHEM

9403

FROM THE LIBRARY OF THE

PRO GRADU DOCTORATIS

EXAMINAT

IN MEDICINA HONORATIS

AT PRIVATE

LEGITIME CARBONIS

EXAMINAT



CHURCH OF THE

LIBRARY

1811



Inchoantis anni 1782 hyeme, cum praelectionibus anatomicis Celeberr. MECKEL, praeceptoris summopere colendi interesssem, singularem in corde humano, quod demonstrationi splachnologicae inferviebat, anomalam observandi fors sese nobis obtulit. Intentus ex ore Praeceptoris pendens, ac simul sedis opportunitate fruens, Valvulam venae coronariae, vulgo, quanquam inique, THEBESII dictam nec auditam, nec visam, siquidem, vicinae EUSTACHINAE mentione facta, neque vestigium sui scrutanti interim offerebat oculo, desiderabam.

Demonstratione peracta, postea cum Praeceptore quam ea, quae offenderam, communicassem, hic, datâ operâ, situm locumque valvulae rimans, mirabundus nullam omnino adesse, simulque hunc eius defectum, causam praetermissae mentionis agnovit.

Iam vero quaestio eo rediit, ut detegeretur, quae quidem alia data porta depletio Venae magnae GALENI fieret. Scissa itaque vena styloque introducto, solita ad Cavarum sinum via omnino clausa, vel

potius nulla, continua autem ac aperta in sinum Pulmonalium deprehendebatur, ita ut minimo utique omnium facto circulo, sanguis ventriculo cordis posteriori elapsus, perque Coronarias cordis vasa legens, ventriculum anteriorem, maioremque per pulmones circuitum eludens, in sinu pulmonali con sanguineae mistus massae, posteriori, proprio sibi itinere, denuo redderetur.

Cum idem ille supradictus annus studiorum meorum academicorum ultimus esset, meque iamiam aliquando sollicitum haberet de eligenda quadam thesi, quae haud ingrata, aut nimis tritam dissertationis meae inauguralis suppeditaret materiam, laetus, quae fors mihi obtulerat, quaeque facillimus omnium ac humanissimus Praeceptor, petenti lubens concesserat, accepi, statuique de his scribere, ut si non gravis multisque momentis insignis, certe novae neminique adhucdum observatae rei memoriam litteris conservandam traderem. Constatit eo magis, naturae vim plasticam, in nulla fere alia corporis humani provincia, frequentius, salvo duntaxat, neque minus integro conformationis universae scopo, ludere, ac in systemate vasculoso sanguifero.

Verum enim vero accidit interea, ut et hospitales paternosque prius invisere lares cogerer, et studiorum meorum ergo nonnulla antea itinera perficere fatius rerer. Redux tandem in sinum nutricis meae Fridericianae consilium tamdiu omissum resumpsi, conscribendi scilicet pro gradu Doctoris in arte salutari capeffendo, dissertationem inauguralem, id.

idque melioribus duntaxat multoque angustioribus auspiciis.

Quippe tanta venerandi Praeceptoris fuit in me benevolentia, ut non solum licentiam, sed et opportunitatem mihi largiretur, de iis palam loqui, quae partim ad confirmandam, partim ad promovendam augendamque gravem omnino ac magis magisque emergentem doctrinam de Lymphaticis indefesso et aemulo sane virorum in hac arena maxime conspicuorum labore, feliciter ei cesserunt.

Misso itaque priore themate, cuius meminisse saltem in limine sufficiat, iam ad illud me accinxi, ut in elaboranda hac inaugurali dissertatione primo et temporis et scripti angustiiis aequam universi Vasorum lymphaticorum systematis brevem quandam historiam praemittam, deinde speciatim de iis tractem, quae recentiora et novissima in hoc systemate inventa eaque spectant, quae inde de eius usu nexuque cum systemate sanguifero certiora deducere possumus.

P A R S I.

SYSTEMATIS VASORVM LYMPHATICORVM HISTORIAM SISTENS.

Historiam lymphaticorum scribens, haec quidam vox non eo mihi sensu venit, quo plerumque veteribus in usu fuit, utpote qui ad historiam partis cuiusdam, *substantinae eius proprietatem, temperiem, quae temperiem consequuntur, et quae accidunt*, id, quod GALENVS, verbo, *naturam* eius dixit, pertinere

voluerunt, cuius instar inter alia, opus illud omnibus numeris absolutum Clariss. BIANCHI, historia hepatis inscriptum, nobis sistit. Mihi vero inventi tantum eiusque autorum atque praecipuarum horum opinionum ratio hic habetur.

Vasa lymphatica ea anatomicis audiunt, quae prae reliquis creberrimis distincta valvulis, tunica diaphana, tenera, firmiore tamen et elastica, irritabili facta, humorem a sanguine rubro diversum, vel lacteum, vel rubellum, subflavum, vel pene pellucidum, ad ignem concrescibilem huius tradunt circulo.

Systema vasorum lymphaticorum, et vasa lactea, et ductus thoracicus, et quaquaversus per omnes corporis partes dispersa, proprie sic dicta vasa lymphatica, cum interiacentibus vasisque continuis glandulis constituunt.

Quae tamen tres huius systematis partes non simul et semel scrutanti anatomicorum sollertiae deductae fuere, sed sensim et sigillatim, nec integrae statim et sinceræ, sed partim mutilae initio, partim erroribus obnoxiae notitiam sui prodiderunt.

Tribus itaque sectionibus rem omnem absolvere statuimus, quarum I.) *de vasis lacteis, seu chyli-feris*; II.) *de ductu thoracico*; III.) *demum de lymphaticis proprie sic dictis* aget, unamquamque harum sectionum iterum certis quibusdam epochis distinguentes, prout inventi aut in maius evecta certitudo, aut insigne quoddam eius incrementum eas suppeditabit.

SECTIO I.

DE VASIS LACTEIS, SEV CHYLIFERIS.

Huius sectionis *epocha prima* archaeologiam quasi lacteorum, hoc est, prima eorum notitiae vestigia continet, quae fane ambigua plerumque et obscura in primaevis hinc inde occurrunt scriptoribus.

Animalis corporis augmentum, nutritionem et redintegrationem ex assumptis fieri, obvia nimis atque sensus sponte incurrens res est. Neque prono hinc quasi fluentem alveo primae veteribus dictae coctionis, seu chylicationis doctrinam; aut chyli in sanguinem mutationem, nostram sanguificationem, quam secundam; aut totius corporis inde perficiendam nutritionem, recentiorum assimilationem, quam tertiam habebant coctionem, fera eorum inventa fuisse, facile quisque sibi persuadebit.

Eos quoque, *Graecos* saltem, sectionibus interiora corporis animalis in brutorum, hominumque cadaveribus perscrutasse, testimonia exstant non pauca, et coeva, quid? quod anteriora ipsis HIPPOCRATIS temporibus, si vera sunt, quae de DEMOCRITE in Hippocratis epistolis, et PLINII historia naturali; de ALCMAEONE et PYTHAGORAE discipulis in CHALCIDIO; de EMPEDOCLE in PLUTARCHO; de ERASISTRATO et HEROPHILO, de ASCLEPIADARVM familia et ARISTOTELE in GALENO et CELSO leguntur.

Verum tamen et priscae antiquitatis et longa quoque serie illam excipientium seculorum industria

in referendis humani corporis penetralibus, praeter alia, clandestina et solitaria nimis exstitit. Defuit enim semper, et inter veteres maioresque nostros, commune illud vinculum atque commercium litterarium, quibus omnium terrarum gentiumque erudita ingenia vnam quasi constituunt rempublicam, in qua, quicquid fit, publice fit, ac vnius et singuli cuiusdam inventum multis millibus facem praefert, multorum suscitatur aemulationem. Defuerunt magna ista exquisitioris artis secandi adminicula, maceratio, variae iniectionum methodi, verbo, praecipuae rite dextreque partes praeparandi encheireses, omnisque ab aliis artibus mutuatus microscopiorum, ac reliquorum instrumentorum apparatus, quibus equidem praecipue ratum acceptumque habendum est, ut centum et quinquaginta circiter annis, qui novissime elapsi sunt, ex dicto Ill. HAL-
LERI, plus omnino ad cognoscendum verum profectum sit, quam quinquaginta, quae praecesserunt seculis. Contra ea, omnibus his destituti, nihil fere concessum sibi relictumque habebant praeter cultrem rudemque ac nudam oculorum aciem, ita ut hercule magis haruspicum more interiores dissectorum corporum partes lustrasse eos, verosimilimum sit, quam idoneis heureticisque administrationibus invitae quasi vim intulisse naturae, ut, si non intimos, utpote nunquam forte terrigenis penetrabiles, profanis saltem oculis absconditos panderet sacralium suorum recessus.

Tres itaque illas coctiones, chylicationem scilicet, sanguificationem, et assimilationem rationan-

cinando potius divinarunt, quam vt veram viam modumque quibus haec fierent, noverint. Omnes enim et antiquissimi et recentiores ad seculum septingentesimum vsque post aeram Christianam, scriptores, venas mesaraicas, viam chyli habuerunt, qua ad hepar, sanguificationis plerisque organon, tenderet. Nam et de ERASISTRATO, ipso constat, illum vsum lacteorum, quamlibet visorum, non agnovisse, et quae in Hippocrate, in GALENO de HEROPHILO et MARINO, in PLATONE, ARISTOTELE ac reliquis mox recensendis ceu vestigia veteribus iam observatorum lacteorum occurrere voluerunt, omnia non ad vasa lactea propria, sed ad hanc chyli viam referenda sunt. Quod, vt melius pateat, loca ipsa adducere iuvat.

HIPPOCRATES, aut quisquis demum sit, *in libro de ossium natura* venarum distributionem per totum corpus inconditam sane et quadrata rotundis miscentem persequitur, ac inter eas venarum crassissimarum sibi dictarum quatuor paria constituit hisque demum haec addit: *ἔισι δε καὶ ἀπο τῆς κοιλίης φλεβες αἶνα το σωμα πολλὰ τε καὶ παντοία, δι' ὧν ἡ τροφή τῷ σωματι ἐρχεται. φέρουσι τε καὶ ἀπὸ τῶν παχέων φλεβῶν εἰς τὴν κοιλίην καὶ τὸ ἄλλο σωμα, καὶ ἀπὸ τῶν ἐξωτάτω, καὶ ἀπὸ τῶν ἐσωτάτω, καὶ εἰς ἀλλήλας διαδίδουσιν. αἴτε ἐσωθεν ἐξω, καὶ ἂν ἐξωθεν ἐσω¹⁾.*

Eadem et vniversam venarum divisionem et ultimam hanc earum speciem spectantia verbotenus

A 4

fere

1) v. HIPPOCR. Oper. Sect. III. p. 58. edit. Anut. Foessli Frft. 1595.

fere in libro, *de natura hominis* leguntur. Quem librum GALENVS non quidem omnino spurium, sed augendi voluminis ergo, vt eo largiorem regionum emptorum munificentiam experiretur, a quodam partim iuncto POLYBI, auditoris HIPPOCRATIS libello, *de ratione victus sanorum*, auctum, partim additamentis suppositis et HIPPOCRATE indignis improbe adulteratum (*in secundo in hunc librum commentario suo*) censet. Refert huc et inprimis locum nostrum de distributione venarum, iisque venis, quibus praeterea alimentum corpori vniverſo dispensari dicitur. Posteaquam quatuor venarum paria earumque divisionem per corpus, ceu ignari prorsus et insensati hominis figmenta perstrinxit, de nostris tandem sequentia addit: *τι ὅν ἐν ἐτι μνημονευσῇ τις τῶν μετὰ τεττάρῃ ζευγῇ γεγραμμένων φλεβῶν; ἃς ἀπὸ τῆς κοιλίης ἀναφέρειν εἰς ἕλκον τὸ σῶμα τὴν τροφὴν ἡγείται, ὥσπερ τῶν ἐιρημένων τεττάρων ζευγῶν, ἀλλὰ τίνος ἐνεκὲν ἵπο τῆς φύσεως γεγονοτῶν. ἀλλὰ ἔχει μιαν ἀπάσων φλεβῶν ἔχουσιν χρειαὴν κοινὴν, ἀναφέρειν δὲ ἡπάτος ἀπάσι τοῖς τῆς ζωῆς μερῶσι αἷμα. τῶν δὲ ἐκ τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων ἀνακομιζουσιν εἰς ἡπαρ τε ἐκ τῶν ἐδεσμάτων χυλὸν, ἐδεμῖα πρῶστωτέρῃ τῆς ἡπάτος ἀνέρχεται. ἀλλὰ ἔδε κατὰ πολλὰς τῆς ἡπάτος τοπίας φαίνονται. καὶ τοὶ πανπολλὰν τὸν ἀριθμὸν ἔσται καθ' ἃ τῇ γαστρὶ καὶ τοῖς ἄλλοις ἐντέροις ὁμιλῶσιν, ἀλλὰ εἰς ἓνα τοπὸν, ὃν ὀνομαζοῦσι πύλας ἡπάτος, ἀφικνεῖνται δὲ πασαι, τῆς θεμενῆς πρώτης, πύλας ὀνοματῶ χωρίῳ τῆς τῶ, πολεῖμεν ἢ οἰκίᾳ τινὶ μεγάλῃ τὸ ἡπαρ παρεκχυσαντος. αἰγροῖς δὲ τὰ τε ἐντέρα καὶ τὴν κοιλίαν, δι' ὧν ὥσπερ*

δι'

δι' ὧν τινων, πολλων των φλεβων εἰς τας πυλας της πωλεως, ἢ της οικιας κομιζεται τα σιτια.

Ληροι τοινυν ὁ νεος Προμηθεος, ἐν ᾧ διαβλαττει ζωῷ κατα τον ἑαυτε λογον. ὃ γαρ δὴ τοις ἐργοις γε διεπλασε τις ζων, ἐν ᾧ φλεβες ἐκ της κοιλιας και των ἑντερων, εἰς ὅλον ἀναφερει τω σωμα την τροφην, εἰς ἑνα γαρ ἀφικνυνται τοπον ἀπασαι, τας πυλας τε ἡπατος. ἐντευθεν δε παλιν αἱ κατε τον σπλαγχνον ἱποδεχομεναι φλεβες την ἀναδεχθεισαν τροφην εἰς την κοιλην φλεβα παραγουσιν, δι' ἧς εἰς ὅλον το σωμα διανεμεται το αἷμα.

Operae pretium duxi, omnem apponere locum, utpote qui ipsam simul GALENI a lacteis nostris omnino alienam longeque remotam notitiam palam ostendit, neque minus ea, quae paulo ante e libro *de ossium natura* adduximus, ut eiusdem prorsus farinae, suppositionis arguit, adeoque, HIPPOCRATIS ipsius de hisce venis sententiam nullam, genuinam utique superesse evincit. Ac profecto quotquot praeterea in collectione librorum HIPPOCRATIS existant venarum descriptiones, iis plerumque assuetae quasi deprehenduntur, qui aut spuriorum, aut adulteratorum saltem inustam gerunt maculam, e. g. in libro *de morbo sacro* — *de locis in homine*. In *Libr. 2do de carnibus*, in quo quidem haec: και γαρ αἱ φλεβες ἐκ της νηδυος των ἑντερων, εἰς αἱ συλλεγεται τα σιτια και τα ποτα, ἐπειδαν θερμανθη ταυτα, ἐλκυσι το λεπτοτατον και το ὑγροτατον, quae transcripsimus, ceu analoga admodum eorum, quae in Platone ad rem facientia habentur, de quo quidem GALENVS iudicium fert: ζηλωτης ὢν Ἰππο-

κρατὺς Πλατῶν, εἶπερ τις ἄλλος, καὶ τὰ μεγίστα τῶν
δογματῶν παρ' ἐκεῖνον λαβὼν ²⁾).

Et haec sunt, qui in *Timaeo* habet: ὅποταν γὰρ
ἔσω καὶ ἔξω τῆς ἀναπνοῆς ἴσης, τὸ πῦρ ἐντὸς ζυν-
νημμενον ἔπεται, διαιωρῶμενον ³⁾ δὲ οἷον, διὰ τῆς κοι-
λίας εἰσελθόν τὰ σιτία καὶ ποτὰ λαβοί, τηκὰ δὴ.
καὶ κατὰ σμικρὰ διαιρῶν, διὰ τῶν ἐξόδων, ἥπερ πο-
ρευεταί, διαγόν οἷον ἐκ κρήνης ἐπ' ὀχετὺς ἐπὶ τὰς
φλεβὰς ἀντλῶν αὐτὰ, ῥεῖν ὥσπερ αὐλῶνος, διὰ τοῦ
σώματος, τὰ τῶν φλεβῶν ποιεῖ ῥευμάτα.

Quos autem rivulos (ὀχετὺς) hic dicit, paulo
post expresse venas nuncupat.

Iam vero ea, quae de lacteis in *ARISTOTELE*
exstant, aperte vasa mesaraica sanguifera arguunt.
Sunt vero haec: τὸ δὲ καλεσμενον μεσεντερον ἔστι μὲν
ὑμην. διατείνει δὲ συνεχὲς ἀπὸ τῆς τῶν ἐντέρων παρ-
τάσεως, εἰς τὴν φλεβὰν τὴν μεγάλην, καὶ τὴν αἰορτήν,
πληρὲς ὃν φλεβῶν ποικίλων καὶ πυκνῶν, αἱ τεινῶσιν
ἀπὸ τῶν ἐντέρων εἰς τε τὴν μεγάλην φλεβὰν καὶ τὴν
αἰορτήν — διὰ τινὰ δὲ αἰτίαν ἰπάρχει τοῖς ἐναιμοῖς,
φανερόν ἐστι σκοπεῖσιν. ἔπει γὰρ ἀναγκάσιον τὰ ζῶα
τροφὴν λαμβάνειν θύραθεν, καὶ πάλιν ἐκ ταύτης γί-
νεσθαι τὴν ἐσχετὴν τροφὴν ἐξ ἧς ἤδη διαδίδοται εἰς τὰ
μέρη (τοῦτο δὲ τοῖς μὲν ἐναιμοῖς, ἀνώνυμον· τοῖς δὲ
ἐναιμοῖς, αἷμα καλεῖται) δεῖ τε εἶναι, δι' ἧς εἰς τὰς
φλεβὰς ἐκ τῆς κοιλίας, οἷον διὰ ῥιζῶν πορευσέται ἡ
τροφὴ. τὰ μὲν ὃν φυτὰ τὰς ῥίζας ἔχει εἰς τὴν γῆν
ἐκείθεν

2) v. de usu part. L. I. C. 8.

3) διαιωρῶμενος (divisus) est in antiquis, impressi codices
habent, διαιωρῶμενος (ad sublimia penetrans).

(ἐκείθεν γὰρ λαμβάνει τὴν τροφήν) τοῖς δὲ ζώοις, ἡ κοιλία καὶ ἡ τῶν ἐντέρων δύναμις, ἀντὶ γῆς ἐστίν, ἐξ ἧς δεῖ λαμβάνειν τὴν τροφήν⁴⁾).

Neque aliud quid ex iis colligere datur, quae CICERO Stoicorum doctrinam de providentia Deorum *in secundo de Natura Deorum libro*, argumentis ex hominis fabricatione omnisque humanae naturae figura atque perfectione desumptis, ventilans, ex eorum mente differit. „Ex intestinis autem et alvo secretus a reliquo cibo succus is, quo alimur, permanat ad iecur, per quasdam a medio intestino (μεσενταριῶ) vsque ad portas iecoris (sic enim appellant) ductas et directas vias, quae pertinent ad iecur, eique adhaerent. Atque inde aliae pertinentes sunt, per quas cadit cibus a iecore delapsus. Ab eo cibo cum est secreta bilis, iique humores, qui ex renibus profunduntur: reliqua se in sanguinem vertunt, ad easdemque portas iecoris confluent, ad quas omnes eius viae pertinent: per quas lapsus cibus, in hoc ipso loco, in eam venam, quae cava appellatur, confunditur, perque eam ad cor confectus iam coctusque perlabitur: a corde autem in totum corpus distribuitur per venas admodum multas, in omnes partes corporis pertinentes. „

Et ipsum quidem HEROPHILVM iis aggregandum esse duco, qui de vasis lacteis propriis ne per somnium quidem admoniti, venas mesaraicas nutritionis officio vacare voluerunt, quanquam in eo a reliquis differat, quod eas venas, quas proprias intestinis nutriendis dicatas dicit, haud ad hepar tra-

4) v. ARISTOT. de part. animal, L. 4. C. 4.

traicere, sed in glandulosa quaedam corpora definere contendat, quod quidem ex GALENI, de nutritione intestinorum loquentis, constat dictis: *πρῶτον μὲν γὰρ παντὶ τῷ μεσεντερίῳ φλέβας ἐποίησεν ἰδίας, ἀνακειμένας αὐτῶν τῇ θρῆψει τῶν ἐντέρων, μὴ πορευόμενας εἰς τὸ ἥπαρ. ὥς γὰρ καὶ Ἡροφίλος ἔλεγεν, εἰς ἀδενώδη τινὰ σωματὰ τελευτῶσιν αὐτὰ οἱ φλέβες, τῶν ἄλλων ἀπάσων ἐπὶ τὰς πυλὰς ἀναφερόμενων* ⁵).

Cui loco alium ex GALENO addere iuvat, magis quinimo ad rem nostram facientem: *εἰς ἐντέρας δὲ ταῦτ' ἐκ τῆς γαστρος ἡ καὶ τὸ χολῶδες ὑγρὸν δι' ἥπατος, δι' ἀδενῶν τε τινῶν ἑτέρων ἀνὰ πάλιν ἐντεύθῃ τεταγμένων ὑγρὸν γλισχρὸν ὅμοιον σιελῷ, περὶ ὧν ἀδενῶν ἔσμιμξα ἱζητήσις γεγόνε τοῖς ἀνατομικοῖς ἀπ' Ἡροφίλου τε καὶ Εὐδήμου τὴν ἀρχὴν λαβῶσα. καὶ μοι δοκεῖ τὸν λόγον ἐπισήσας ἐνταυθα, διότι κατὰ τυχὴν δὴ τινὰ πρῶτον ἐμνημονῶσα μορίων, αἳ δὴ αἰσθητὸς οἱ ἀδενες ἐπιτεγγῶσι, πρὸς τὸν κρατίστον Μαρσίνον ἔρειν τι, χρησάμενος ἀρχαῖς εἰς τὸν λόγον. ὥς αὐτὸς ἐκεῖνος δι' ἐναργῶν ἐπέστησατο. διττὴν ἔν ἀπάντων χρεῖαν φησὶν εἶναι τῶν ἀδενῶν, ἥτις σπριζόντων ἀγγεία μετεωρὰ, σχιζομένα καὶ κινδυνεύοντι διασπασθῆναι κατὰ τὰς σφοδρώτερας κυνήσας, ἢ γενεσεῶς ὑγρῶν ἐνεκεν, ἐπιτεγγεῖν δυναμένων μορίῳ τὰ χρῆζοντα παρσπαρμένης φύσει ὑγροτάτος γλισχρῶ, πρὸς τὸ μὴ ῥαδίως καταξηραίνομένα δυσκίνητα γινέσθαι. τὸ μὲν δὴ τῶν ἑτέρων ἀδενῶν γένος, ὃ τὰ σχιζομένα τῶν ἀγγείων σπριζει καταλείπομεν ἐν τῷ παρόντι, μὴδὲν γὰρ αὐτὰ δεόμενοι. προχειρισώμεθα δὲ θάτερον τὸ ἐν τῷ λόγῳ*
των

των γλισχρών ὑγρῶν γεννητικόν, ὃ καὶ τὴν ἕσιναν τῆς
σωματος ἑτέραν ἔχειν φησὶν αὐτός ὁ Μαρίνος. ἀραιό-
τερον γὰρ εἶναι καὶ σπυρνωδές, ὑγροτήτος τε μέσον,
ὥσπερ σπογγίαν διαβροχόν, ἢ μὴν ἐκ πάντων γὰρ
αὐτῶν ἐκφυεῖσθαι πορὸς αἰσθητῆς. εἰς τὸτο γὰρ τὸ γένος
τῶν ἀδενῶν φησὶ καὶ ἀρτηρίας καὶ φλέβας ἐκφυεῖσθαι
καὶ τινὰς τῶν κατὰ μεσεντερὸν ἀγγείων ἀδενὰς τελευ-
ταίν. διττόν γὰρ καὶ τούτων εἶναι τὸ γένος τῶν ἀδενῶν,
ὅτι καὶ τὴν χρεῖαν διττὴν πυκνὴς μὲν καὶ ξηρῆς ὅσοι
σηρίζονται σχιζομένοι τῶν ἀγγείων. ἀραιὴς δὲ καὶ
ὑγρῆς, εἰς ἧς ἀγγεῖα καταφυεῖται, τούτῃς φησὶ καὶ
τὴν οἷον φλεγματώδη γενναὺν ὑγροτήτα τὴν ἰπαλεῖφθ-
σαν τὸν ἐνδῖον χιτῶνα τῶν ἐντέρων. ὅτι δὲ καὶ οἱ τὸν
σιελὸν γεννῶντες ἀδενες αἰσθητοῖς ἀγγείοις εἰς τὸ σῶμα
προχεύουσιν αὐτὸ σχεδὸν ἕκκετι οὐδεὶς ἀγνοεῖ. καὶ μὲν
δὴ ὡς τὴν φαρυγγὰ πᾶσαν ἀδενες ὑγραίνουσι τῆς αὐτῆς
χρεῖας ἐνεκὲν — Μαρίνος δὲ καὶ αἱτῆς ἀδενὰς ἐπι-
τοῖς εἰρημένοις ἀλλῶν μορίων ὑγραντικῆς καταλεγεί-
μῃ πανυ σαφῇ μὴδὲ ἐναργῇ τὴν πίσιν ἔχοντας, διὸ
παρὰλειπώμεν ἐκεῖνους 6).

In his omnibus aut aperte, aut probabiliter vi-
am chyli nulla propria vasa, eum solum nativo suo
conspicuum colore vehentia, sed eae ipsae venae
mesaraicae constituunt, quae sanguiferae intestinis
ac hepatis interiacent. Nolo iam varias variorum
hypotheses adducere, qua quidem ratione eadem
venae modo sanguinem ex hepate ad intestina, mo-
do chylum ex intestinis ad hepar vehendo inservi-
rent, et sufficiat GALENUM de hac re loquentem
audire: Θαυμάζουσι δὲ τινες καὶ δι' ὧν ἐμπροσθεν φλέ-
βων

6) v. de semine, L. II. in fine.

βαν ἀναδοσὶς εἰς ἡπαρ ἐγένετο, δι' αὐτῶν αὐτοῖς ποτὶ
παλινδρομησάι χρηστὸν αἷμα ⁷⁾).

Quae quidem rerum facies et inter *posteriores Graecos* ⁸⁾; inter *Arabes* ⁹⁾; et inter *recentiores* ¹⁰⁾ ad ASELLII vsque tempora obtinuit.

Quod vero *Arabum* venam lacteam attinet, ASELLII verum omnino effatum reor: „*portarum scilicet, venam iis hoc nomine venisse* ¹¹⁾).

De solo tamen ERASISTRATE inficias iri nequit, eum omnino in hoedis vasa lactea vidisse, id quod ex quibusdam GALENI locis de ERASISTRATE ac ERASISTRATEIS plane colligi potest. Sunt autem haec:
ἐν γὰρ τῷ διαίρειναι τὸ ἐπιγαστρὶον αἷμα τὰ περιτο-
νείῳ κατὰ τὸν μεσεντέριον ἀρτηρίας ἰδεῖν ἐστὶ σαφῶς,
ἐπὶ

7) v. de usu part. L. IV. c. 19.

8) v. POLLUX. Onomatol. p. 216.

9) v. RHAZES ad Almanfor. L. I. cap. de venis et hepat.

10) v. THEOPHIL. PROTOSPATHARIUS, de fabrica corporis humane L. II. cap. 10. CAR. STEPHANVS de dissertat. part. corpor. hum. L. III. 129. 170. ALEX. BENEDICTVS anatomice seu histor. corpor. hum. Libri V. L. II. de anat. abdom. et per plures alios.

11) v. GASP. ASELLI Dissert. de lactibus, P. II C. XIII. Cui adde Guinther. Andernacum. Institut. anat. Basil. 1536. p. 28. „Arabes — toti defixi in venas mesaraicas, lactea oculis posterorum vsque ad ASELLII tempora eripuerunt“ et Mundinum per Carpum castigatum. Cap. de mesent. edit. 1537. p. 120. „Aliqui venam portae vocant venam lacteam, quia in ea chylus habens formam lactis, et sic venas mesaraicas vocant venas lacteas, sed possunt dici istae venae lactes, quia per eos chylus labitur.“

ἐπὶ μὲν τῶν νεοθηλῶν ἐριφῶν, γαλακτὴς πληρεῖς, ἐπὶ
δὲ τῶν τελείων ζώων αἰλλοίας¹²⁾.

Et in alio loco de Erasistrateis : Κατ' ἀρχὰς
μὲν ἐν φασιν ἅμα τῷ γυμνοθῆναι τὸν μεσεντερὶον ἀερο-
εἶδεις φαινεῖσθαι τὰς ἀρτηρίας, ὅτερον δὲ ὁρᾶσθαι γα-
λακτὸς πληγεμένας¹³⁾.

Tantum tamen abfuit, vt haec, quae in his
animalibus prae reliquis opportuna viderat, suis-
que demonstraverat, ipsi aut hisce ansam praebuif-
sent, veram horum vasorum naturam vtilitatemque
cognoscendi, vt potius, arterias esse persuasi, iis
tantum pro argumento vterentur, quo evinceretur,
spiritum primarie in arterius contineri, cui sanguis,
vel alius quilibet humor secundarie succederet. Et
arterias esse haec ERASISTRATO visa GALENVS ipse
non negat, deductas inde conclusiones tantum re-
futans.

Haec sunt, quae ante ASELLIVM de lacteis no-
stris, non dicam notitiae vestigia, sed momentanei
cuiusdam quasi phantasmatis inanem ac male fidam
formam invenimus. Nam et ipsum ERASISTRATI
inventum, integrum quin etiam et illibatum, qua-
le litteris traditum, GALENI temporibus adhucdum
superstes fuit, parum aptum fuisse, vt vltiori
saltem viam sterneret investigationi, ex eo quoque
colligere possumus, quod nec conscio eius GALENO,
atque sectiones vivas amplius sexcentas perpetranti
feli-

12) v. GALEN. Libr. an sanguis natura in arter. conti-
neatur. Cap. V.

13) v. GALEN. de anatom. administr. L. VII. in fine.

feliciori fuit auspicio. Quanquam fane miror, vapulare ASELLIO GALENUM¹⁴⁾, cristas tollenti, quod et huins sollertiam ac sagacitatem vasa lactea effugissent, cum idem ipse quidem non provida et heurctica opera, sed, ut ingenue utique probeque ipse fatetur¹⁵⁾ fortuito in ea inciderit, ideoque et huic invento fatale pariter suum fuisse tempus expertus est, quale in detecto ab HARVAEO et praeterviso a *Fabricio ab Aquapendente*, valvularum in venis si non inventore, earum tamen usum (magis ad rem facientem) demonstrante, sanguinis circulo postea de novo apparuit.

Eo iustiore autem calculum haec ASELLII sententia de hoc invento mihi ponere videtur, scilicet: „non fugisse quidem veteres, vasa alia chylo, alia et diversa sanguini continendo, deferendoque deberi: ceterum vera ipsa chyli vasa, hoc est, nostras venas etsi visas quibusdam eorum, neminem tamen unquam agnovisse¹⁶⁾).

A GASPARO ASELLIO itaque II. iam nostra lacteorum ordiatur epocha. Hic enim fane primus anno 1622 in cane vasa lactea, genuino suo turgentia chylo non solum detexit, sed detectis, gnaviter et prudenter iteratis sectionibus insistens, sui generis vasa, chylo ex intestinis colligendo deportandoque unice famulantia, valvulisque in hunc finem instructa, etiam agnovit. Quae vero ita cognovit publici iuris

14) v. GASP. ASELLII Dissert. de Lactibus. P. II. c. XIV.

15) v. l. c. P. II. C. VIII. IX.

16) v. l. c. Cap. XIII.

iuris fecit; iconesque addidit eorum, quae visa sibi ac cognita fuere, merito gloriam inventi sibi tribuens.

Plures postea vestigia iam certa prementes in demonstranda re operam suam collocarunt. Sufficiat vero eorum tantum inter hos meminisse, qui non testes soli aliorum laborum exstiterere, sed propriis rem aut confirmarunt, aut auxerunt.

Tales fuere IOH. VESLINGIUS¹⁷⁾ et NIC. TVLPIUS¹⁸⁾, quorum prior, ex plurimorum certe opinione (v. *Elem. Physiol. Vol I. p. 203. cf. et P. Ch. Fr. WERNER. Vasor. lact. et lymphat. anat. physiol. descriptio. p. 2. Lips. 1784.*), primus ex homine iconem vasorum lacteorum dedit, hic vero primus (cum de amico Highmori incertum sit) in homine vasa lactea demonstravit.

Verum enim vero VESLINGIANAM hanc iconem fictitiam neque ex homine, sed potius ex cane duntaxat desumptam esse, Cl. SHELDONIVS¹⁹⁾ gravissimis vrget argumentis, siquidem lactea, ad ASELLII mentem finientia in hepar, depicta cernuntur, praeter ASELLII vero pancreas, nullum glandulae vestigium apparet. Quare summopere miratur, praetervidisse Ill. HALLERVM hocce VESLINGII facinus, quo mesenterium caninum pro humano ventilavit.

Cum

17) v. IOH. VESLINGII syntagma anat. Tab. II. Cap. VIII. Fig. 1.

18) v. IOH. BARTHOLIN. epistol. ad Worm. p. 651.

19) v. JOHN SHELDON history of the absorbent syst. &c. P. I. Ch. II. Lond. 1784.

Cum vero inter omnes hos communis veterum seculique opinio adhucdum obtinebat, hepar succi alibilis receptaculum habens²⁰), cumque praeterea ductum thoracicum altae suae semper tegebant latebrae: remota quidem a consortio affinium suorum vasa nostra lactea solitariam tantum, avulsamque quasi pulcherrimi systematis partem offerebant, usque dum, detecto demum ductu thoracico, in maius crevit inventum et verum nexum cum circulo humorum, transitumque immediatum in vasa sanguifera revehencia ante oculos posuit.

Quam quidem novam accessionem secunda sigillatim tractabimus sectione.

S E C T I O II. DE DVCTV THORACICO.

Huius quoque primordia, quae, quod inventi gloriam attinet, non ab omni libera fuere lite, *primam huius sectionis epocham* constituunt.

Pri-

20) Ita ASELLIVS lacteas ad pancreata ac per illud in iecoris cava. v. l. c. P. II. C. XIX; WALLAEVS ad ramum mesentericum, venam portae et hepar; quandoque in venam cavam. v. IOH. WALLAEI epist. duae de motu chyli et sanguinis ad TH. BERTHOLINVM; IOH. VESLINGIVS itidem ad pancreas v. IOH. VESLINII syntagma anat. Patav. 1647. p. 38. et Tab. II. Cap. VIII. Fig. 1; RIOLANVS alias ad pancreas, alias ad hepar, alias ad truncum cavae (a qua vltima insertione vrinæ lacteas derivandas retur, nullo in renibus extante purulentia, sed tantum chylo in cavam, et a cava in renes discusso.) v. IOH. RIOLANI Encheirid. anat. et pathol. Lib. II. C. 19.

Primum omnium BARTHOL. EYSTACHIVM, ex multis clarum, hunc ductum, ipsamque valvulam insertionis ostii gubernatricem in equo vidisse, certum est, idque feliciore forsan omine, si lacteorum suo tempore iam aliqua exstitisset notitia. Qua vero prorsus destitutus, visum non agnovit. Minime tamen illum pro vena thoracem nutriente habuit, uti Ill. HALLERVS, WHARTONVM citans, dicit, qui quidem haec ex Eustachii libro, *de vena sine pari*, Venetiis 1564. edito, refert. „ad hanc naturae providentiam (inquit EYSTACHIVS l. c. 301.) quandam equorum venam alias pertinere credidi: quae quum artificii et admirationis plena sit, nec delectatione ac fructu careat; quamvis MINIME SIT AD THORACEM ALENDVM instituta; operae pretium est, ut exponatur. Itaque in illis animantibus, ab hoc ipso insigni trunco sinistro iuguli, qua posterior sedes radice venae internae iugularis spectat; magna quaedam propago germinat; quae praeterquam quod in eius origine hostiolum semicirculare habeat: est etiam alba, et aquei humoris plena; nec longe ab ortu in duas partes scinditur; paulo post rursus coeuntes in unam; quae nullos ramos diffundens, iuxta sinistrum vertebrarum latus, penetrato septo transverso, deorsum ad medium usque lumborum fertur: quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obscurissimum finem, mihi que adhuc non bene perceptum, obtinet ²¹⁾,

B 2

Ci-

C. 19. p. 116. Lips. 1674. ; KYPERVS frequentius in portae venam a pancreate, aut in hepar proficisci; v. ALB. KYPERI Anthropologia &c. Lugd. Bat. 1660. §. 37. p. 117; et GASSENDVS chylum per ductum communem ab intestinis ad hepar deferri, tradiderunt. v. P. GASSENDI Opera omnia. Lugd. Bat. 1658. T. VI.

21) v. PH. WHARTONI Adenogr. Cap. XVII. p. 116. Lond. 1656.

Cisternam visam IACOBO MENTELIO, ante *Furnierum*, GVILIELM. DE HENAVLT vindicat. Neque minus ex mente Ill. HALLERI CAECILIUS FOLIUS, vasa lactea vnico trunco ad hepar venire, dicens, de ductu thoracico, se ipso quanquam inscio, locutus est ²²⁾. In primis vero Cl. GRVNERVS MAVRITIO HOFFMANNO et ductum thoracicum 1643, et vasa lymphatica 1646, detecta tribuit ²³⁾, mirum fane, si et in hoc invento aequae iniquam expertus fortem ac in ductu pancreatico, debito excidisset nominis sui honore. Attamen sibi ipsi minus constans, idem Cl. autor in eodem libro ²⁴⁾ IOH. VAN HORNE ductus thoracici inventorem praedicat, qui vtique 1652 opusculum hoc edidit titulo: IOH. VAN HORNE *novus ductus chyliferus, nunc primum* (non detectus) *delineatus, descriptus, et eruditorum examini expositus*. Lugd. Bat.

Interim iam antea IOH. VESLINGIVS primus post EUSTACHIVM, secundum Ill. HALLIVM ²⁵⁾, contra omnes coetaneos, rectius anno 1649 (nisi forte annus hic, qui vitae Veslingii vltimus fuit, peccat) vidit, vas lacteum grande in pectus ascendere, et anno 1651. IOH. PECQVETVS *experimenta nova anatomica, quibus incognitum haecenus chyli receptaculum, et ab eo, per thoracem in ramos usque subclavios vasa lactea deteguntur* publici iuris fecit *Hdrdervici*, ita vt commode omnino

II. huius sectionis epocham PECQVETI constituat inventum, ab aequae claro sibi que coetaneo viro ipsi vindi-

22) v. Elem. Physiol. T. I. L. II. p. 158.

23) v. Almanach für Aerzte &c. 1783. Medicinalzeitrechnung.

24) v. l. c. 1782. p. 133.

25) v. Elem. Physiol. T. VII. L. XXV. p. 203.

vindicatum, a THOM. BARTHOLINO scilicet, in opusculis novis anatomicis haec de eo dicente: „*nuper aeterna nominis sui fama venarum lactearum terminum auxit, poduxitque* IOH. PECQVETVS *Deipaeus, Medicus Parisiensis, editis experimentis novis anatomicis, quibus incognita haecenus chyli detexit et publico asseruit, Parisiis 1651, trium annorum observatione* (hinc HALLERVS *inveni* annum 1649. *ponit* ²⁶),) *quod tamen tribus sectionibus, imo minoribus, aliis videre dabitur* In hic Duo Primus *adinvenit in ovibus, canibus, animalibus vivis post pastum quarta circiter hora dissectis. Primum, a mesenterio, seu venis ASELLII lacteis, iam notis, prodire sub iisdem receptaculum quoddam chyli, in quod per varios lacteos ex mesenterio derivatur omnis chylus. Deinde, ex eodem receptaculo sursum per thoracem ad subclavias serpere alios ductus chyliferos. Vtrumque tot seculis inauditum, casus aperuit nihil tale cogitanti, sed circa cordis motum in vivis occupatum.*”

Interim, detecto quamlibet communi hoc lacteorum receptaculo, non pauci, et inter hos ipse eius inventor, PECQVETVS exstiterunt, qui praeterea vasa lactea ad omnes fere corporis partes per se tendere voluerunt. Observavit vero Ill. HALLERVS, chylum et in vivo animale, vel in homine sponte glandulas iliacas ac lumbales, earumque vasa legisse. Quod profecto, non obstante valvularum officio soepius accidere posse, ex insertione vasorum lymphaticorum in hunc ductum colligi potest, qua in medio inter duas facta valvulas, integro harum officio, et salvo quoque fluxu adscendente progressivo in ipso ductu, pro parte tamen motu contrario his etiam ad tempus illabi potest, cum forte proprio

B 3

succo

26) v. Elem. Physiol. T. VII. p. 203. k.

succo minus repleta, hinc in disproportionem resistentiae fuere. Hinc iure censet: *fuisse procul dubio lymphatica vasa, in quae chylus contrario ductu relapsus fuerit, id quod injecto ab illo in radices ductus thoracici hydrargyro quoque accidit* ²⁷⁾.

Huc quoque GLISSONII pertinet sententia: „*lymphæ densior minusque pellucens, et interdum lactis instar albescens, aliquando subflava, et nonnunquam loturae carnis similis conspicitur. Atque verisimile est, has lymphæ decolorationes (praecipue lactei coloris aemulam) compluribus, venarum lactearum distributionem indagantibus errandi ansam praebuisse, dum alii hic, alii illic easdem a se conspectas asserunt, cum tamen lacteae proprie sic dictae ibidem nunquam reperiantur* ²⁸⁾.

Cum vero vasorum lymphaticorum notitia hanc ductus thoracici pressio pede exceperit, maiorque iam et sagacior incisorum industria ex hoc tempore exurgeret, a multis, neque primis inventi gnaris omnino exclusis, magnae et quoad structuram et quoad insertionis locum in hoc ductu varietates observatae fuerunt. Sufficiat tamen inter hos primo observationis JOH. GEORG. DUVERNOI meminisse, qua duplex receptaculum cum duplici canali thoracico in viro et foemina invenit, ac huic invento novam quandam theoriam superstruere conatus est, deinde aliquanto fusius LUDOV. DE BILSII ²⁹⁾ commentum exponere, quod universo systemati lymphatico falsa, aegri somniis simillima, admiscuit.

Vete-

27) v. l. c. T. VII. p. 225 et 230 seqq.

28) v. Anatom. hepat. Cap. 45. p. 484. Oper. Vol. II. Lugd. Batav. 1691.

29) v. LUD. DE BILSII Dissertat. epistolar. Roderodam. 1661. et JEC. HENR. PAVLLI anatomiae Bilsianae anatonem etc. Argentor. 1665.

Veterum forsan doctrinam de sanguificatione in hepate conficienda cum novis inventis conciliaturus, huius portenti autor fuit.

Ac quidem, quod primo duplex receptaculum Du Vernoianum ³⁰⁾ attinet, Cl. hicce incisor huius partem anticam, ventrem, et sabiacentem posticam capaciorem, dorsum respicientem nulla parte inter se communicare, anticam vero illam pro chyli, posticam vero lymphae conceptaculo conditam esse, asserit, adeoque ambo fluida hic quidem invicem non commisceri, vti hoc fieret, si in vnum alveum effunderentur, vti haëtenus visum est. Cuius conformationis finem vsumque hunc prodit, scilicet: „*ex una contemplatione decursus et tendentiae utriusque fluidi simulque ductuum advehentium praefatae dispositionis causam intelligere facillimum est: nam quia in homine chylus superne descendit, lymphæ e contra ascendit, talis motuum contrarietas duplicis conceptaculi necessitatem omnino indicare videtur, ne scilicet alter alteri impedimento esset, vel etiam, ne confluentium simul massarum onere cisterna nimium gravaretur aut laceraretur* ³¹⁾).

Duo canales perpendiculares continuati anteriori posteriorique receptaculo respondentes, in quibus proinde adhuc impermixta ac divisa fluida devolvi videntur, post aliquot linearum progressione facta, vnum in truncum confluunt, finemque receptaculi constituunt ³²⁾. Et ambo ductus, et ambo receptacula per transversas et laterales anastomoses communicant ³³⁾, ita tamen, vt non in-

B 4

discri-

30) v. Descriptio vasorum chyliferor. autor. JOH. DU VERNOI in Commentariis Petropol. T. I. p. 262.

31) v. l. c. pag. 289. seq.

32) v. l. c. T. 12. F. I. K. K. p. 290.

33) v. T. 12. F. III. b. b. e. F.

discriminationem ex vno in alterum, sed ex dextro solummodo in sinistram circuitus liquorum locum habeat ³⁴).

Sicuti duo receptacula ad vtrumque vertebra-
rum latus sibi parallela, ita etiam duo canales,
vnus a dextris sub vena cava, alter a sinistris sub
aorta per totam spinæ longitudinem decurrentes,
tribus locis, prope ortum, in medio, et versus
finem inter se invicem communicantes deprehen-
dit, et tandem duas quaestiones proponit, primam:
*quisnam genuinus et naturae magis consentaneus nume-
rus harum viarum sit, et an non defectu methodi et di-
ligentiae potius, quam naturali defectu hae viae dupli-
ces varius inventae sint?* secundam: *quis canalis in
pluralitate hac tum receptaculorum, tum canalium, ex
duobus proprie chyliferus sit, cum improbable ipsi vide-
tur, utroque simul chylum sursum devehit? statuitque,
illum (modo conformatio dispar sit) proprie pro chyli-
fero habendum esse, cuius sive situs, sive conformatio
cum cognita structura et situ ordinario maxime convenit,
quia nulla ratio est, ut in duobus canalibus eundem li-
quorem tranantibus, diversa insit conformatio ³⁵).*

Quod vero secundo *Lud. de Bilsum* attinet, du-
plex, secundum illum ex alimentis in intestinis non
nihil alteratis liquor praeparatur, rosceus quidem
et alius futuro sanguini aptus, seu chylus. Ros ille
laeteas; chylus vero venas mesaraicas ingreditur.
Succus a venis mesaraicis receptus, ac ibidem arte-
rioso sanguini ex lege circulationis mistus in venam
Portae ascendit, ex qua in hepar, vbi prius aliquo
modo fermentatur, atque hinc porro per venam
Cavam in Cor transfunditur. Ros vero, qui la-
eteas

34) v. l. c. pag. 284.

35) v. T. 12. F. III. C. D. e. F. p. 284. seqq.

Stear, hinc illi roriferas dictas, subit, distinctis canalibus, duas quaerit vias, alteram ad glandulam venae Portae vicinam (de cane quippe loquens), unde Lymphatica iecori propagantur; alteram ad Mesenterii Receptaculum, unde totum corpus inferius, superiusque ramos accipit, quorum Maximus ex glanduloso hoc Mesenterii Receptaculo, ex quo totum corpus inferius, superiusque instauratur, Ductus roriferus (noster chyliferus, s. thoracicus), perforato diaphragmate, perreptat Pleuram, et circa V. aut VI. thoracis vertebra ad clavículas insurgit, a superiori porro costâ, canali quodam trans pectoris glandulas (quo in loco alteri, desuper a Receptaculo tortuoso dextram versus decurrenti ramo coniungitur), ad Pericardium plurimis tubulis pertingit, aliaque appendice, inferius prope Pulmones, Asperae arteriae duas glandulas invadit, supra Cavam autem, in quam se aperit, circa Venae axillaris et jugularium origines, instar Labyrinthi contorquetur, atque illud tortuosum Receptaculum efficit, ac protrusis ad Colli glandulas duobus tubulis (quorum dexter intres, sinister in duos canales dividitur) demum in Glandulas salivales, lacrumales, et pituitarias influit ac terminatur.

Roscidus hic liquor a chylo et sanguine plane alienus est, neque ex illo sanguis fit, sed lacrumae, phlegmata, salivae, fudores, capilli et vngues hinc proveniunt, et totum corpus eius irroratione nutritioni aptum redditur, omniaque naturae fermenta ex eo derivantur. Albus autem in lacteis non magis differt a rore vasorum lymphaticorum, ac cerevisia spumans ab illa quae paulatim despumando in claram iam abiit.

Haec est portentosa illa facies, quae non citius ostensa, evanescit, quae nobis tamen JAC. HENR. PAVLLI *anatomiae Bilfianae anatomen*, elegans sane opusculum, meruit, in quo Bilfii errores partim castigantur ac non levia dubia, quae ejus iconem, labyrinthum eiusque distributionem sistentem malae etiam fidei suspectam reddunt, proferuntur, partim ostenditur *Bilfii* receptaculum tortuosum cum suis gyris, anfractibus, tubulis, ramis, furculis, nihil aliud esse, quam Lymphaticorum Jugularium ex superioribus glandulis ad axillares, et quidem vtrunque, propagines, quae in communem praecipitantur alveum, ampullae similem, ventre amplo et quasi inflato, *Bilfii* receptaculum, cui rei, adiecta nitida icone ex cane, fida magis certe Bilfiana, fidem fecit.

Praeterea et ea hic conferantur, quae Ill. PH. AD. BOEHMER, praeceptor venerandus ³⁶⁾, de insertione ductus thoracici in subclaviam dextram ipse observavit, et quae Cl. BOHLIVS de variis et rarioribus eius insertionibus collegit ³⁷⁾.

36) Obsevat. anat. rar. Fasc. I. Praefat. XXVII. p. 15.

37) v. I. CH. BOHLII dissert. de via lactea sorpor. hum. §. 82. p. 73. Regiom. 1741. Confer. et CORNEL. HENR. VELSE dissert. de mutuo intestinor. ingressu et aliis machinae human. extraordinariis Lugd. Batav. 1742. in qua Bohlina observatio de concreſcentia chyli thoracici indeque orta atrophia, hydropis lacteae origine, observatione aneurismatis veri, (v. f. I. D.) huius ductus compensatur.

SECTIO III.

DE VASIS LYMPHATICIS, STRICTE SIC DICTIS.

Ad ultimam hanc, quae novissima reliquis innotuit, systematis nostri partem perventi

Primam eius epocham omnia ea nobis largiuntur, quae aut disiectis simillima membris, rudimenta tanquam horum vasorum, ac singulorum quorundam ramorum sparsim hinc inde observatorum, quamquam autoptis ipsis insciis eorum, quae vidcrant, occurrunt, aut incerta de precariis quibusdam habentur inventoribus.

Referuntur huc, quae in libro de glandulis, HIPPOCRATIS scriptis interpolato, vasa nostra redolere creduntur, quamquam cum iis collata quae veteres de glandularum ac venarum natura, earumque usu statuebant, sane in medio relinquunt an diversa a sanguiferis vasis hic intendi debeant. Dicitur hic inter alia de glandulis: Φυσις μὲν αὐτεοισιν ἢ σπογγώδεις· αἰραία μὲν καὶ πιογες, καὶ ἐστὶν ἕτε σαρκία ἡγελα τῷ ἄλλῳ σωματι, ἕτε ἄλλο τι ἑμοιον τῷ σωματι, αἰλλὰ ψαφάρα, καὶ φλεβες ἔχει συχνάς.

Ac paulo post: ὑγρασις ἐπιρρεῖ δε (ἐς αἰδενας) ἐκ τῆς αἰλλῆς σωματος δια τῶν φλεβῶν, αἱ δὲ αὐτῶν τεταναί πολλαὶ καὶ κοίλαι, ὥστε ἀκολυθῆναι τὸ ὑγρὸν ὅτι αὐτὸν ἐλκῶσιν εὐπετεως ἐς αὐτάς.

Neque minus ambigua, quaeque suum sibi poscunt Oedipum, ea censeo, quae in ARISTOTE-

LV inveniuntur, haec scilicet: αἱ δὲ ἰνες εἰσι μεταξὺ
νεύρων καὶ φλεβῶν. ἐνίαι δὲ αὐτῶν ἔχουσιν ὑγροτητα, τὴν
τῷ ἰχώρῳ, καὶ διεχρυσίν ἀπὸ τῶν νεύρων πρὸς τὰς
φλεβὰς, καὶ ἀπὸ ἐκείνων πρὸς τὰ νεύρα. ἐστὶ δὲ καὶ ἄλ-
λο γένος ἰνῶν, ὃ γίνεται μὲν ἐν αἵματι, ἔκ ἐν ἀπαικτῷ
δὲ ζῶν αἵματι. ὧν ἐξαίρετων ἐκ τῷ αἵματι, ἔ-
πηγνυται τὸ αἷμα εἰάν δὲ μὴ ἐξαίρεθῶσι πηγνυται. —
τὸ τῶν ἐλαφῶν (αἷμα) παραπλησιῶς (πηγνυται) τῷ
τῶν δασυπόδων. ἐστὶ δὲ ἀμφοτέρων αὐτῶν ἡ πήξις ἔ-
σιφρα, καθάπερ ἡ τῶν αἰλῶν, αἰλὴ πλαδῶσα, κα-
θάπερ ἡ τῷ γαλακτῷ, αὐτὴ εἰς αὐτὸ τὸ πηγμῶς ἐμ-
βαλῆναι ³⁸).

Recentiorum tamen nonnullis in dissectionibus
nostra vasa apparuisse, certum est. Vt enim ea
praeteream, quae de NICOL. MASSA et BARTHOL.
EUSTACHIO, Cl. GEORG. MARTINE coniectura tan-
tum colligit, in iconibus GASP. ASELLII ea vasa,
quae ex eius mente, ceu lactearum ramos continuos
in hepar sese inferentes. Tab. I. II. III. l. N. de-
picta dat, verum lymphaticorum plexum exhibent,
qualem GABR. FALOPPIA pariter iam viderat, atque
NATH. HIGHMORVS in disquisitionibus anatom.
T. III. descripserat.

Plures, quorum III. HALLERVS mentionem
facit, omitto, de ADRIAN. SPIGELIO hoc tantum
monens, hunc de lacteis potius, quam de lym-
phaticis locutum esse videri, siquidem haec eius
verba sunt: „Quin imo et inter homines, qui vinum
rubrum bibunt, ceterum parum comedunt, iis ruber
quoque fit chylus, a quo usque adeo tinguntur saepe in-
testina, ut ignavis possint illudere in dissectionibus, quo
ab inflammatione horum hominem mortuum esse, sibi
persuadeant. Atque id non semel, sed toties totiesque
hic

hic Patavii in suspensis, et aliis vidimus, cum alias Patavini Rubris vinis delectentur ³⁹⁾).

Pariter etiam ad hanc, minus certa minusque momentosa tractantem epocham ea refero, quae de MAVRITIO HOFFMANNO supra iam dicta sunt, quaeque de Jolivio, ceu primo lymphaticorum inventore non propriis scriptorum eius exstant monumentis, sed tantum famae seu rumorì cuidam simillima inter ejus populares vigent, eum scilicet fortuito in haec vasa incidisse. Et quidem WHARTONVS in Adenographia ⁴⁰⁾, ubi de nomine lymphaticis a BARTHOLINO indito loquitur, haec profert: „danda est venia primo inventori, nomina rebus a se inventis pro arbitrio imponendi, talem autem in hoc negotio se profitetur BARTHOLINVS, etiamsi revera D. JOLIVIVS, collega noster, circa 1650, eadem illa vasa invenerat adeoque inventionem hanc, BARTHOLINO praeripuerat, poteratque jure gloriolam hanc sibi vindicare. „

Et GLISSONIVS ⁴¹⁾ in anatomia hepatis: *incidi primum in eorum (vasorum lymphat.) notitiam, indicio D. JOLIVII, idque 1652, sub initium Junii; quo tempore ille, Doctoratus gradum adepturus, me Cantabrigiae in eum finem convenerat. Afferuit nempe, dari vasorum quartum genus, a venis, arteriis nervisque plane diversum; idemque ad omnes, aut plurimas saltem, corporis partes distribui, et humorem aquosum in se complecti. Addebat porro se in compluribus animalibus eorundem ductum investigasse, in artubus scilicet, testiculis, utero, aliisque etiam partibus; certo-*
que

39) v. Human. corpor. fabric. L. V. Csp. III.

40) v. l. c. C. XV. p. 97.

41) v. Oper. Vol. II. Cap. 31. p. 319. Lugd. Batav. 1691.

que sibi constare, liquorem in iis intro versus mesenterium tendere, et particulatim ad initium, sive radiationem eius. Quemquam horum ductuum inde (ab hepate) proficisci haud etiamnum monuerat.,,

Attamen nec omnes quidem eius populares, aut saltem non constanter pro JOLIVIO suo stare, hi Cl. HEWSONII loci ostendunt: „*the lymphatic glands, since the discovery of the lymphatic vessels by Rudbeck and Bartholine 1651 - 2, have been properly considered as appendages to the lymphatic System* ⁴²⁾„ Quamquam alio loco inventorum Triumviratum pro hisce vasis condit.: „*next Rudbeck, 1651. Dr. JOLYFFE and THOM. BARTHOLINE about 1652 discovered the other parts of this system, which are called the lymphatic vessels* ⁴³⁾„ locum ex GLISSONIO citatum allegans, et paulo post: „*to ASSELLIVS, PECQVET, RVDBECK, JOLYFFE and BARTHOLINE we are therefore indebted for the discovery of the different parts of this system* ⁴⁴⁾„

Cum vero nemo horum assertum ὡς ἐν παροδῶ tantum prolatum, facti quadam probat historia, non iniquum agere iudicem, nobis videmur,

II. *huius sectionis epocham* ab illis petentes, qui omnibus fere veri horum vasorum veniunt inventores, a THOM. BARTHOLINO scilicet, ejusque aemulo OLAO RVDBECKIO. Inter quos litem eo componere fatius reor, ut utrosque primi inventoris laurea, praeunte Mollero ⁴⁵⁾, doneimus, cum pluribus a MAIORE et SCHELLHAMMERO collectis exemplis

42) v. Experimental Inquiries etc. P. III. Ch. II. p. 45.

43) v. l. c. P. II. p. 3.

44) l. c. p. 4.

45) v. Joh. Molleri hypomnemata ad Joh. Schefferi Sueciam litter. p. 413. seq.

emplis constet, alia pariter inventa diversis naturae scrutatoribus communia fuisse. Id quod in hoc inventum eo facilius cadere potuit, cum diversa eorum scripta percurrenti, qui et ante hos viros in haec vasa incidisse creduntur, sponte occurrit, omnes in ulteriore vasorum ASELLII investigatione defudasse, ita ut novissimum inventum prioris confectaneum quodammodo tantum habendum sit, cuius cardo in eo vertitur, ut horum aliquis haec vasa non amplius cum lacteis confunderet, sed diversum eorum ortum attenderet. Quod quidem omnino BARTHOLINO deberi, verosimillimum habeo. Siquidem ea, quae ceu maioris momenti argumenta Ill. HALLERVS magis pro RVDBECKIO facere vult, partim in autore ipso inspecta aliter prorsus se habent, ac in citatis apparent, partim inverfa utique argumentandi ratione in RVDBECKIVM potius dici possunt. „JOH. VAN HORNE, inquit Ill. HALLERVS, *testatur, primum sibi ab Olao ductus aquosos ostensos esse.* Quidni? RVDBECKIVS tunc inter BELGOS versabatur, et, si ambo veri inventores exstiterent, BARTHOLINVS vero, absens *Hafniae* degebat, huiusque inventum HORNIO adhuc ignotum fuit, OLAO laudem novi inventi, silente adhuc contentione, facile tribuere potuit. „Deinde, pergit Ill. HALLERVS, a RVDBECKIO *vasa serosa prius dicta fuisse quam BARTHOLINVS de iisdem scripsisset, ex ipso BARTHOLINO liquet.* Is enim in sua eorum vasorum historia monet, sibi vasorum serosorum nomen non placere, quod ALIQVI his vasis imposuerint, ut manifestae sive fraudis, sive certe oblivionis BOGDANVS arguatur, qui negaverit, RVDBECKII scriptum praeceptori suo BARTHOLINO ante anni 1653 natalitia innotuisse. „Omne argumentationis huius momentum in his versatur verbis, „*nomen vasorum serosorum, quod ALIQVI his vasis imposuerint,*“ cum sub hisce

hifce ALIQUIBVS RVDBECKIVM folum latere HALLE-
RO vifum eft, quam finiftre autem, locus BARTHO-
LINI ipfe rite infpectus declarat. Eft vero hic:
*„quo nomine fignanda fint vafa nuper a nobis delecta,
non facile ipfe dixero. Fuere inter AMICOS et SPE-
CTATORES, qui feroſa vafa indiderint, quod ſerum
contineant. Non potui acquieſcere huic nomenclatu-
rae etc.* ⁴⁶⁾.

Vltimum autem Ill. HALLERI argumentum a
conſummatis magis OLAI obſervationibus, iconibus-
que petitum, nonne ſuſpectum potius hunc, ſi cui
libeat, reddere poteſt, eum inventis, id quod fane
facilius eſt, tantum addidiſſe, idque eo magis, cum
vaſa lymphatica, quorum in *ductibus hepatis aquoſis*
ſis non meminerat, *inſidiis ſuis* demum addiderit.

Jam itaque *ad illam* hiftoriae noſtrae epocham
perventi, *ex qua* de vniverſo vaſorum lymphatico-
tum ſyſtemate inter anatomicos conſtabat, ea por-
ro addamus, quae partim communia ſingulis eius
partibus conveniunt, *oriſicia et valvulas* ſcilicet,
glandulasque conglobatas; partim vaſorum lymphaticorum
ſtrictè dictorum *originem ac finem*, eorum-
que per totum corpus longe lateque patens dominium,
atque *reſorptionis et inhalationis* iis ſolis datam ſpartam
reſpiciunt.

De *oriſiciis lactearum* iam ASELLIVS aſſerit: *„ea
ad intestina inſtar hirudinum hiare, ſpongioſis capitulis,
quae radicum vicem obtinent et in ipſam inteſtinorum
capacitatem ſeſe penetrant. Deſinere vero in cruſtam,
qua interior inteſtinorum gracilium tunica oblinitur,
rugofam et villoſo ſerico non diſſimilem* ⁴⁷⁾.

Recen-

46) v. TH. BARTHOL. opuscula nova anat. Hafn. 1670.
pag. 96.

47) v. l. c. Cap. XIX. p. 21.

Reecentiorum vero de illis praecipua experimenta ac sunt quae, ALBINVS, LIEBERKÜHNIVS, SHELDONIVS ac CRVICKSHANKIVS, HVNTERVS et HEWSONIVS instituerunt. Legi quoque merentur, quae IOH. CH. BOHLIVS in hisce observavit villis ⁴⁷⁾).

Valvulae quoque primis statim lymphaticorum inventoribus simul innotuerunt, postea vero a nonnullis in dubium vocatas, NVCKII ⁴⁸⁾ et SWAMMERDAMII ⁴⁹⁾ solertia, et imprimis dexterrimae RVYSCHII ⁵⁰⁾ encheireses plane evictas dederunt. De *valvulis lactearum* ea tantum memoranda sunt, quae Cl. MONROVS affert ⁵¹⁾): „illum, in lacteis, iniectione varia tentatis, inter tunicas intestinorum adhucdum decurrentibus, ingentem valvularum numerum offendisse, cum plurimorum alias anatomicorum opinio fuit, illas valvulosas tantum esse, quum primum ab intestino recesserint. „

Praeterea Cl. SHELDONIVS nuperrime observavit, pisces ac omnia animalia sine pulmone viventia valvulis carere, omnia vero animalia, quibus pulmo est, hinc quoque testudines, iisdem gaudere ⁵²⁾).

Longe

47) v. l. c.

48) v. ANT. NVCK Adenographia &c. Lugd. Bat. 1691. F. 22. 23. 24. 25.

49) v. IOH. SWAMMERDAMM de respiratione. Ed. alt. Lugd. Bat. 1738. Sect. III. C. 1. §. VI. p. 35. et BLASII Comment. in Vesling. syntagma anat. p. 549. Tab. XXIV. Fig. 1. 2. 3. 4.

50) v. FR. RVYSCH dilucidatio valvular. in vasis lymphat. et lacteis. Amstel. 1732.

51) v. de venis lymphat. valvulosis &c. Berol. 1757. p. 15. o.

52) v. l. c. Chapt. II.

Longe aliter autem de glandulis conglobatis actum fuit, quae, ceu nodi Gordii, ad haec usque tempora auspiciatam solventis manum sibi flagitant, de quibus Cl. HEWSON ita conqueritur: „the lymphatic glands, since the discovery of the lymphatic vessels by RVDBECK and BARTHOLINE have been properly considered as appendages to the lymphatic System; and though many excellent anatomists since that period, have employed them selves with great assiduity, and made many curios experiments with a view to complete the discovery of this important subject, yet the lymphatic glands seem to have derived fewer advantages from this spirit of inquiry, than the other parts of the system; their structure and office being unknown, except what relates to their gross anatomy and even in that respect the best anatomists are not well agreed &c.,” ²⁵⁾

Veterum de iis potissimam opinionem ex locis HIPPOCRATIS et GALENI supra adductis perspectam quodammodo dedimus. A recentioribus posthac, in primis ex WHARTONI tempore, a fervilibus officiis remotae, et ad dignitatem visceris secretorii evectae horum exinde manus et ingenia apprime exercuerunt, in earum et structuram et usum inquirentium.

Inter eos, qui praecipuam in indaganda earum structura, neque minus in usu inde eruendo navarunt operam, WHARTONVM, cum socio suo ipsique in omnibus consentaneo Commentatore quasi, GLISSONIO, MALPIGHIVM, NUCKIVM, RVYSCHIVM, MYLIVM, MECKELIVM patrem, HEWSONIVM, ac novissimos WERNERVUM, MASCAGNIVM, HAASEVM-que refero, quorum itaque varia et diversa de iis inventa, opinionesque referemus.

WHARTO-

WHARTONIO⁵³⁾ corpora sunt parenchymate proprio spermatico circa vasa congesto, substantia molli, alba, friabili, succum, lacteum cremorem, continentia, arterias, venas, nervorum vim, venasque lacteas colligentia, vna communi membrana inclusa. Venae lacteae, ante ingressum, ramificantur, in parenchymate oblitterantur, ex quo novae capillares prodeunt, truncosque denuo constituunt.

Nervis omne nutritionis negotium vindicans, harum glandularum usum hunc sibi fingit, eas scilicet hisce succum nutritium e chylo, a lacteis Imi generis, integro advecto, fecernere a succo lacteo, ita ut nervi secretum illum succum attractione electiva assugant et absporent, succum vero lacteum residuum lacteae Ildi generis, vel novae istae capillares, e glandularum parenchymate prodeuntes, communi receptaculo, et hinc inde sanguini tradunt.

In societatem harum glandularum et *Thymum* trahit, quem pariter, nervis suis inquilinis famulari contendit, depurando in eorum commodum succo nutritio, residuum vero illis incongruum per lymphaeductus sanguini tradendo.

Lienem denique non quidem succum nutritium, sed humorem magis aqueum, vehiculum eius succi, nervis praebere censet, quo fluidus conservetur, a coagulatione tueatur, eoque facilius in totum corpus per nervos distribuatur. Separatur hic liquor aqueus ope fibrarum nervosarum, in quas nervi inosculati attractione similari s. electiva illum

C 2

in

53) v. Adenographia TH. WHARTON. Lond. 1656. GLISSON. Opera medico-anatom. Vol. II. Amstel. 1691.

in se recipiunt, fibrae vero nervosae, nervis minus proficuum, nimis scilicet spirituosum, a sanguine lienis ipsi forte adpersum, in Renes succenturiatos depluunt, vt per sinum quemdam, in horum meditullio latentem, sanguini denuo affundatur.

Nusquam tamen neque in WHARTONO, quod scilicet glandulas conglobatas attinet, neque multo minus in GLISSONIO dictum inveni: „*asperum aliquem liquorem in his glandulis ex nervis decidere, et ad sanguinem redire*⁵⁴)”; „vti nec dici potest, „GLISSONIVM nervorum cum lymphaticis vasculis coniunctionem statuisse, ita vt liquidum nerveum per ea vascula ad sanguinis massam reduceretur⁵⁵)”, siquidem haec, per se et separata vtique a nervis, quandam in glandulis secreti partem auferunt sanguinique reddunt. „*Spiritus autem a nervis in glandulas reductrices effundi,*” non GLISSONIUS, sed NUCKIUS dicit. Ex mente WHARTONI et GLISSONII nervi in glandulis conglobatis nihil omnino adferunt, sed auferunt.

MALPIGHII⁵⁶) industria hanc in hisce glandulis structurae faciem illi obtulit. Membrana investiens valde densa vasis sanguineis irrigata, soepe minimis tuberculis rotundis protuberans, ex contentis intra glandulam turgentibus corpusculis. Sub hac, carnea fibrae circulariter ductae, quae horizontaliter glandulae corpus penetrant. Hae carnea fibrae ab ambiunte membrana per transversum ductae, non tamen parallelae ducuntur, sed obliquatae sibi occurrunt, et lacertorum inosculazione, vel saltem im-

54) v. Elem. Physiol. T. I. L. II. p. 194. f.

55) v. l. c. p. 168. §. VII. p.

56) v. MARCELL. MALPIGHI. Epistol. de struct. glandul. conglob. In oper. posthum. Amstel. 1698.

implicatione multiplices et pene innumeras retis areas efformant subrotundas, quandoque angulares, magnitudine dispares. In medio cuiuscunque areae locatur locus (interdum gemini, vel tres, in eadem area), seu folliculus glandulosus, rotundâ, vel ovali forma, et pro contenti quantitate vel amplior, vel contractior, membranâ candidâ, molli, quae, evacuato humore, in seipsam collabitur, et, qua secta, concavitas obvia fit. Appenduntur loculi vasis sanguineis, supra fibrarum carnearum fasciculos excurrentibus, et areas efformantibus, quare varia strata huiusmodi arearum et spatiorum superpositorum, glandulae corpus integrant. Vasa arteriosa et venosa subingressa rete efficiunt insignioribus ramis, et extremis propaginibus in loculos et parietes arearum desinere videntur. Nervi praeterea multiplices et vasa lymphatica adfunt, et haec quidem vicem excretorii vasis agunt, lympham e glandulis derivando. Et licet in aliquibus glandulis eandem inferant, inferentium tamen et efferentium vasorum communio exstat, et loculi etiam in intermediis huiusmodi glandulis commercium cum exaratis ambobus lymphaticis habent. *Proprium vero parenchyma non reperitur, sed illud, quod pro eo imponit, ex morbo est.*

Hinc colligit, glandulas lymphaticis intermediis appendere, ut novâ additâ materiâ, et impulsu motus lymphae sustentetur, ex carneis enim fibris glandulas ambientibus, et loculos colligentibus, compulsivus addi potest motus pertranseunti et separatae lymphae.

NVCKIUS ⁵⁷⁾ multum in eo occupatus, ut intimam harum glandularum structuram detegeret,

C 3

illam

57) v. ANTON. NVCK Adenographia &c. Lugd. Batav. 1691.

illam haud nexum vasorum complicatorum, sed fibrosam potius et muscosam (*musculosam* Cl. HAA-SEVS, ex errore typographico procul dubio) statuit. Flatu distenta, siccata, et disecta glandula hanc illi sui fabricam obtulit. Praeter membranam ambientem statim huic immediate et firmiter annexa fibrosa textura, diversas fibrillarum inter se cohaerentium formans species et formas. Exteriores tot extremitatibus, quasi totidem capitulis, membranam ambeuntem regulari ordine tangunt, ut spatia intermedia, succo lymphatico ordinario repleta, inaequalem illam reddunt, plurimis haemisphaeriis tuberosam. Quae immediate subsequuntur fibrae, glandulae interiora respicientes, varios componunt angulos, aliae enim hexagonae, aliae pentagonae, aliae alius formae, prout cum reliqua textura fibrosa maxime conveniunt. Reliquae fibrae ad centrum usque diversas series non componunt, sed eundem irregularem servant ordinem, aliae enim maiores, aliae minores, aut longiores, aut breviores sunt, ubivis tamen firmissime inter se cohaerentes muscumque arboreum fere repraesentantes. Omnes hae fibrae (exceptis vasis sanguineis) cavitatibus sunt destitutae. Praeter has fibras, variae aliae ab una ad oppositam glandulae partem exporriguntur, quarum nonnullae rectilineae fere, aliae, ab eadem deflectentes, angulos componunt obliquos. Hae fibrae vasa sunt aut sanguinea, aut nervosa, nec fociae desunt venae, ac nervuli, numerosiores quoque vasis sanguineis, horum latera associantes. Praeterea adsunt lymphatica vasa, quae vero, cum aliunde originem trahunt et glandulam tantum transeunt, haud quaquam huius sunt excretoria. Attamen transitu hoc per glandulam lympham duplici modo subtilior fit, quatenus in muscosa glandularum substantia *percolatione* dividitur, et
a spiri-

a spiritibus copiosius per nervos in glandulas affluentibus, sanguini reaffundendis.

Vidimus et MALPIGHIVM et NVCKIVM maeste fibrosa glandularum structura fuisse; quare illis iam MYLIVM ⁵⁸⁾ iungamus, quem magis adhuc fibrarum labyrintho sese immittentem, Minotaurum in eius penetralibus offendisse, mirum non est. Duplex igitur glandulam investit tunica, exterior: adscititia, interior: propria. Velamen repraesentat fibroso-tendineum tenerrimis ornatum arteriolaris, glandularum ultimam subintranantibus substantiam, nutritium succum in minutissimas glandulas ubivis disseminatas, pro ipsius velaminis incremento afferentibus, venulis quoque nervisque ditatum suis, in maiores truncos desinentibus, vel minimos, ubi glandulam attingunt, stolones emittentibus. Interior altera, ab exteriori, absque laceratione, vix separanda, tendo glandulae vocari potest, vti pariter tunica, interiorem glandulae cavitatem efformans, tendo interior dicenda est, vtpote in quos utrimque fibrarum series ac textura terminatur. Tunica propria quoque vasculis, nervis, glandulis donata est, colore facieque varia, prae succo, nunc has nunc illas saturante glandulas.

Glandulae fabricatae sunt, ut muscoli, omnisque glandula est organum musculare. Glandulae carnosae, quales sunt conglobatae, copiosissimas fibras musculares ⁵⁹⁾ vehunt, hinc rubidae.

C 4

Dissectae

58) v. GVIL. MYLIVS Dissert. de glandulis. Lugd. Bat. 1698.

HALLERI Disputat. anat. insert. Vol. II.

59) v. quales et Cel. SANTORINI in glandulis adesse voluit v. Oper. posth. p. 155.

Dissectae interior facies ex innumeris conflatur fibrillis tenuibus, validis, densioribus, brevioribus, longioribus, nunc oblique, nunc transversim, nunc recta sibi, mutuo inosculatione varia firmissime cohaerere fingentibus. Revera autem duplex fibrarum admodum implicatarum, ac, retis instar, multiplices areas intermedias relinquentium, ordo adest.

Primus ordo a glandulae proprio velamine seu tendine enatus fibras constituit rectas ex parte, ex parte obliquas, quarum nonnullae staminibus suis tenerrimis, quasi in fasciculum combinatae ac productae, in oppositam dicti tendinis partem, seu glandulae folliculum, quem contexunt, feruntur undique, quo, hisce fibris operantibus, interior glandulae capacitas latici arterioso, istum in sinum excipiendo, promptior reddatur.

Alter ordo. Huius fibrae a tendine exporrectae Imi ordinis fibras ubique interfecantes, non ad interiorem tendinem terminantur, sed hunc circumambientes, flexu quasi in circulum facto, singulae decussatim iterum tendini exteriori intexuntur. Vti Imus fibrarum ordo glandulae cavitatem dilatat, hic Illud eandem contrahit, ut, qua datur via, in ista contentus succus expellatur.

Hae fibrae cavae sint necesse est, quanquam nulla, nec oculo armato, appareat cavitas, cum aliter verus glandularum motus, earum scil. systole et diastole explicari nequit. Fit enim hic per spiritus huc amandatos, qui fibrillas turgere faciunt, et easdem inaniunt, ubi per poros in principio generationis sibi reservatos, contentis in glandulae cavitate permiscantur.

Corpuscula in dissectis glandulis protuberantia, rotunda fere, glandulosi sunt acini, qui hisce fibrillis segregatum in acinibus nutrimentum praebent. Hinc nulla glandula simplex est, sed hanc aliae, has tertiae, et sic porro nutriunt.

Cavitas specifica conflatur a primi ordinis fibrillarum tendinibus, glandulae tendinem internam integrantibus. Tendo hic interior porosus est admodum, orificia vasculorum reservans. Cavitas autem illa non sphaerica, nec ovalis ubique, sed pro cuiusque glandulae figura, nunc longitudinalis, quasi triangularis, nunc diversa, nec usque in glandulae centro est.

Ex glandularum folliculis lympheductus profiliunt. Vasa vero lymphatica glandularum substantiam non penetrant, aut propagines ex se per glandulas dispergunt, ut contentum in his deponant, neque post ibi divaricationes varias, deinde furculus quidam, ingredienti continuus glandulam egreditur. Incumbunt tantum glandulis, vel easdem pertranseunt, atque in transitu exsurgentes in se recipiunt furculos. Divulgata itaque doctrina de inferentibus lymphaticis et efferentibus veritati abscondita est, nulla enim lympham ex lymphaticis in glandulas effunditur, sed versus ductum communem adigitur. Glandulae potius illi, ut et STENONIO, aliisque *primae lymphaticorum scaturigines* sunt.

Glandulae itaque partim humorum *separationi*, partim lymphae *propulsioni* inserviunt.

RVYSCHIVM ⁶⁰⁾ summa in arte dexteritas, qua iniecta materies ceracea, vel minimis sese insinuat

C 5

vaso-

60) v. FR. RVYSCH. Epistol. anat. ad HERM BOERHAAVE in opuscul. anat. de fabrica glandular. Amstel. 1733.

vasorum ramusculis, in horum densissimam et inextricabilem sylvam adeo immergit, ut hisce solis intentus, aliorum omnium oblitus esse videatur. Tota itaque illi glandulae substantia visibilis, aut certe maxima eius pars constat meris canalibus sanguiferis intra membranam aliquam contentis, quibus aliquid nervosi accedit. Vasa haec in corpore glandulae inter se permixta, subtilissime tandem facta ita confunduntur inter se et innumerabiliorum flexuum varietate in omni puncto intrlicantur, ut comparari tantum potuerint cum glomere multorum diversorum filorum in plexus inextricabiles intricatorum; vasculosa tamen manent, idque ubique et per omnes partes. Inter haec intricatissima et tam subtilia vasa multis locis haerent parvi, multi, distincti acinuli. Acini hi non membranulae cavae sunt, neque emissarium habent, sed corpuscula sunt rotunda, quae componuntur ex extremitatibus ultimis, pulposis, plane singularibus in sua fabrica vasculorum sanguiferorum, unitis in formam sphaericae rotunditatis; non tamen membranula aliqua sua singulari ambiuntur; et inter excarnandum vascula haec solvuntur in formam subtilissimorum penicillorum. Sed admodum credibile est, per has extremas pulposas fistulas fiat opus illud singulare, quod destinavit Deus perficiendum in hisce glandulis.

Aër vasis lacteis primi generis flatu imissus pervenit ad glandulas a parte mesenterii, atque exit iterum ex glandulis his in lacteas secundi generis, versus lumbos et cisternam.

Contentum glandularum conglobatarum non est materia aliqua singularis, quam antiqui parenchyma appellabant, sed vasa, quae in membrana communi ambiente coercentur.

MECKELIUS ⁶¹⁾ naturae simplicitati redditus, glandulam hydragyro, per ductum lymphaticum injecto, repletam, nil nisi plexum vasorum, ex lymphatico vase inserto ortorum, invenit, ita ut plexus lymphaticus glandulosus, sive glandula conglomerata ex minimis mere perficitur ramulis, in maiorem denique ductum confluentibus, glandulae vas excretorium. Ramuli lymphatici per glandulam flexuoso tractu dispersi, ope cellulosa tenerioris, inter se neuntur, in quam arteriosi venosique ramuli disperguntur, facillime liquidum suum in cellulosa exhalantes, ac cellulosa substantiae nutritioni inservientes. Nullus vero transitus neque hydrargyri, neque alius liquidi tenuis per vasa sanguifera in vasa lymphatica, neque ex cellulosa in vasa lymphatica, nec ex his in sanguifera vasa. Neque aliud lymphae liquidum ab arteriis hic additur, nisi idem ex cellulosa, neunte lymphatica vasa, glandulam constituentia, resorptum liquidum exhalatum, tenue, quod lymphatica ex cellulosa corporis ubique resorbent.

Praeterea simplex, per inflexos vasorum lymphaticorum in glandula canales, fluidi retardatio (femini in teste exemplo) *subtiliori lymphae praeparationi* inservit.

Anno 1770-71. vero novis experimentis et observationibus edoctus ⁶²⁾ invenit, intercedere anastomofin in hisce glandulis inter vasa minora glandulae tortuosa lymphatica ipsa ac venam glandulae sanguiferam, de qua quidem re vberius in secunda dissertationis huius parte agemus.

HEW.

61) V. JOH. FR. MECKEL. Dissertat. epistol. ad ALB. DE HALLER. BEROL. 1757.

62) V. Nova experimenta et observat. Berol. 1772.

HEWSONIVS ⁶³⁾ novam, brevi autem pectus datam, de sanguine rubro doctrinam ita adstruere fatagit, ut ipsi ad huius, quemadmodum WHARTONO et GLISSONIO ad succi nutritii formationem, et glandulae conglobatae cum vasis lymphaticis, et auxiliaris harum glandula, Thymus, ac denique Lien conspirent. De quibus omnibus sequentia docet:
„Each gland is a congeries of tubes, consisting of arteries, veins, lymphatic vessels, and nerves. The cellular substance surrounding the gland is a little condensed, and forms, what has been called, but improperly, its capsula, since it cannot be separated from those lymphatic glands, without destroying the texture of them. In some lymphatic glands, where the vessels are less convoluted, and the vascular texture is more evident, we can distinctly trace the continuity of these vessels through the glands, especially in the more simple ones. Before a lymphatic vessel enters a gland, it divides into some smaller branches. These entering the gland are subdivided into branches, as small, as the ramifications of the arteries and veins, which they accompany to every part of the gland. As they approach the opposite side of the gland, they reunite, and gradually become larger, forming some branches, which are joined by other lymphatics, that arise from the cells of the gland. These cells really exist in the substance of the gland, and are so very small, as to become visible only by the assistance of the microscope, but they wholly differ from those appearances, which have been called cellular ⁶⁴⁾. If we inject a lymphatic gland with mercury or inflate it with air, an
pro-

63) v. Experimental. Inquiries P. III. Opus posthumum of the late Mr. W. HEWSON, by M. FALCONAR. Lond. 1777.

64) Cellulosa fabrica. HALLER. Elem. Physiol. T. I. p. 183.

irregular appearance is produced, very much resembling cells, and if a gland thus prepared, is dried and cut through, at first sight it looks like a honey-comb, but if we examine it more attentively we shall find this cellular appearance evidently made of convoluted vessels, and by far the greater part of lymphatic glands, that we prepare, the subdivision of the lymphatic vessels into smaller and smaller branches, and not into cells, is apparent to the naked eye. The cellular appearance in the gland is a deception. The very small lymphatic vessels are very much convoluted, and running in a serpentine direction one over the other, a part of one vessel is covered by that part of another vessel, which lies over it. This being general, an irregular surface is produced, so that it looks like a number of small globules, or very small pin heads.

In those Cells, which really exist in the substance of the gland, and which are extremely vascular, a thickish, white, milky fluid is secreted. This white fluid is the central particle in the vesicle of the blood, and is absorbed by lymphatic vessels, which arose from these cells, and carried, in common with the other fluids in to the course of the circulation. The lymphatic vessels, which originate from the cells of the gland, are in the lymphatic glands analogous to the excretory ducts of other glands,

This central particle of the blood likewise is formed in the Thymus Gland, which therefore may be considered as an appendage to the lymphatic glands. The lymphatic vessels of the Thymus convey this fluid, which in the same manner, as in the lymphatic glands, is secreted by the arteries in the Cells of the Thymus, into the thoracic duct, and thus become the excretory duct of this gland. The spleen forms the vesicle round the central particle of the blood, and the lymphatic vessels of the spleen convey the red particles of the blood into the thoracic duct etc. They are therefore the excretory ducts
of

of the spleen, originated from the Cells in the spleen, which the vesicular portion is secreted in by the arteries, spread out in form of a net-work upon the sides of the cells. The vesicle is either a secretion from the internal coat of the lymphatic vessels, or the lymphatic vessel has a plastic power over its contained fluid, so, as not only to form a vesicle round the central particle, but also to give it its red colour, for till the red vesicle is formed, the central particle is evidently white.

P. CHR. FR. WERNERVS quoque cum socio FEL-
LERO ⁶⁵⁾ in glandulas mesenterii strenue denuo in-
quisivit, diversamque et aliam in primariis, aliam
in secundariis structuram detexit, quas quidem vl-
timas, ingenti utique opera omnibus neccentis cel-
lulosae vinculis exemptas, solutis liberisque inter se
tamen anastomosi iunctis et in truncos efferentis
collectis ramulis depinxit. v. Tab. II. Fig. IV.

In glandulis igitur primariis vasis deferentis,
glandulam intrantis, divisi et in penicilli modum dif-
fusi ramuli tortuosi, seu in spiralem vel circuli mo-
dum flexi conspiciuntur; ac in media glandula sim-
plex cavum fere semper deprehenditur; ex quo no-
vum quasi infundibuliforme excretorium vas exo-
ritur, cuius amplitudo atque, statim post egressum
e glandula, magna diameter iam in glandulae corpo-
re incipit, et ea propter cum renum pelvi vreteri-
busque comparari posset.

Glandulae secundariae primariis longe maiores,
crassiores planioresque sunt, et in his potior atque to-
ta fere chyli elaboratio perficitur. Simplicis cavi lo-
co, multa loculamenta ostendunt et proxime sibi ad-
iacen-

65) v. P. CHR. FR. WERNER, CHR. G. FELLER. Vasorum
lact. atque lymphat. anatomico - physiologica descri-
ptio. Lips. 1784.

iacentes catenam quasi formant. Per has, paucissimis exceptis, omnes reliqui chyliferorum trunci, qui etiam primarias non salutavere, transeunt. Multifariis ramificationibus dispersa vasa lactea in eas secundum omnes directiones inferuntur, canalesque immissi divisos ramos rectos, longiores, magisque parallelos habent, qui in primo genere tortuosi deprehendebantur. Absumuntur etiam maioribus ramificationibus in ipsam glandulam, in qua tamen ferratum progressum ostendunt, ut bene expleta talis glandula ex innumeris minutis nodulis compositum corpus referat.

De glandulis in genere asserit: ex naturae ordine atque consuetudine fieri videri, ut minores succenturiatae glandulae (quas in mesenterio primarias esse vult, quae, quamvis non contemnenda copia adsint, tamen longe minori adesse autumat, quam quod iis chyli perfectio absolvi, isque fatis assimilari possit) maiores stipent atque cingant. Talem glandularum coordinationem, quoad non tantum vasa lactea, verum quoque quoad lymphatica, quae etiam primo minores, deinde maiores glandulas salutant, per univsum corpus locum habere. Sic in inguinum glanduloso semicirculo, atque axillarum haud minori caterva observari, in confinis earum versus artus plurimos minoris generis glandularum lentiformium plexus a variis lymphaticis vasis perforari, ipsos vero truncos constanter in maiores glandulas abire.

MASCAGNII ⁶⁶⁾ de nostris glandulis sententia haec est: *Les glandes conglobées ne sont qu'un plexus de vaisseaux lymphatiques qui tantôt s'amincissent, tantôt grossissent, tantôt se divisent et tantôt se réunissent, parmi lesquels il se glisse aussi un nombre considerable de vais-*

66) V. PAVL MASCAGNI Prodrôme à Sienne 1784.

vaisseaux sanguins. Lorsque le mercure a pénétré ces glandes, on voit qu'elles ne sont qu'un plexus de vaisseaux lymphatiques, qui tantôt s'amincissent, tantôt grossissent et forment des cellules. Ces vaisseaux dans quelques glandes se dilatent tellement, qu'ils forment des cellules plus grosses, dans lesquelles ils se glissent d'un côté, et en sortent de l'autre.

En injectant les vaisseaux lymphatiques avec le mercure, il arrive fréquemment dans une préparation ou le même a pénétré plusieurs glandes, qu'il se glisse dans les veines de quelques unes, ainsi il se décharge avec célérité dans les veines qui communiquent avec celles de la glande. Cette observation sembleroit confirmer la communication des Lymphatiques avec les Veines dans les Glandes que MECKEL nous a donné pour une découverte. Dans toutes les glandes que j'ai observées, où le mercure avoit pénétré des lymphatiques dans les veines, j'ai rencontré quelquefois des extravasations décolorées, quelquefois des cellules très dilatées, c'est pourquoi je ne me détermine pas d'admettre cette communication, me réservant à faire d'autres observations, pour confirmer ou abattre la susdite opinion.

Les glandes conglobées sont destinées à l'élaboration de la lymphe. Dans ces glandes les humeurs coulent avec lenteur. et comme les vaisseaux dérivent de différentes parties. et portent des mêmes différentes substances qui concourent à la formation de la lymphe, il falloit que la nature pourvut à la combinaison de ces substances par une telle structure.

HAASEO ⁶⁷⁾ iis omnino assentiente, qui, partem glandulas conglobatas constituentem, continuum vaforum lymphaticorum plexum, docent, hae glandulae pariter nil aliud sunt, nisi lymphaticorum vaso-

67) v. JOH. GOTTL. HAASE. De vasis cutis et intestinor. absorbentibus etc. Lipsiae 1786.

vasorum, copiosissima anastomosi in globosa ista parte coniunctorum plexus, eorumque fabricae auxilio lymphæ, per tot angustos atque toties flexos canales provecta resolvitur, et ad futuros usus præparatur, ut scilicet per alias tenerrimæ fabricæ partes transire, et in fecernendum cuique organo proprium humorem impendi possit.

Cellularum siquidem, unde radiculæ vasorum egredientium lymphæ ordiuntur, teneritas opinionem suadet, lympham aliunde ad eas adductam, affluxu tenuioris liquidi mutari, et ad secretionem varii generis perfici. In nonnullis tamen Cl. Autor, diversas plurium opiniones de glandulis forte in sua descriptione colligere et ad quendam quasi concentum redigere satagens, a semet ipso quodammodo dissentire videtur. Afferit enim, cum Ill. MECKELIO, non aliud liquidum in glandula cum lymphâ commisceri, nisi lymphaticum, illi prorsus simile, quod ex cellulosis partibus advenerit.

Distributionis vasculosæ RVYSCHIANÆ vero memor hæc præterea addit: naturam eam ob causam hanc distributionis atque convolutionis vasorum speciem fecisse, ut lymphaticus in iis fecerneretur humor talis, qui a tenuissimæ telæ vasis elaboratus differat ab eo, qui ex corporis partibus cellulosis sit resorptus, eumque subtilitate et bonitate antecellat. Quamquam facile hæc componi posse, lubens fateor.

Hisce breviter ea iungamus, quæ non levis momenti in iniectione harum glandularum IOH. HUNTERVS et ALEX. MONROVS jun. observarunt, quæque Cl. IOH. CH. KEMME, præceptor multis nominibus venerandus, speciatim de usu glandularum conglobatarum docuit.

De priore siquidem frater haec narrat ⁶⁸): *He found out, that he could fill the lymphatic glands uniformly, and the lymphatic vessels going from them. by pushing a pipe into their substance. When examined in this way, they have exactly the appearance, that NUCK describes. He occasionally filled these glands with air, with mercury, and with soft wax. They always appeared to be cellular, and the lymphatics to pass through them in the manner, that was commonly supposed.*

Alter vero haec inquit ⁶⁹): *Tearing the outer membrane of the conglobate glands, and breaking their substance, and pouring in mercury, has been my common way of shewing the lacteals of the second order, or lymphatics going forwards from them.*

Clarissimo vero KEMME ⁷⁰) glandulae conglobatae organa sunt praecipue et vnice conficiendae lymphae dicata. Siquidem et vasis lymphaticis tenuissimis, a b. MECKELIO inventis, et aliis gaudent, illis quidem paulo amplioribus, ob repetitas tamen vasorum divisiones sat tenuibus. Huius structurae vi aquam, solutosque in ea sales reforbent, et ad sanguinem deferunt, crassiores vero laxiusque cohaerentes transeuntis liquidi partes attenuant, perfectiusque sibi miscent.

Chylus praeterea non solum glandulas mesentericas, sed ceteras etiam omnes conglobati generis per-

68) Medical Commentaries by W. Hunter. Lond. 1762. p. 34.

69) Dr. MONRO Observ. anatomical, and physiol. Edimb. 1758. p. 39.

70) v. Tentamen physiologicum, quo evincitur, glandulas conglobati generis organa esse lympham conficientia. Halae 1777.

percurrit, idque pluries quidem et hac ratione, vt, a sanguine semper secretus, iterumque ad eum rediens quandam veluti circuli speciem vsque eo absolvat, dum, deposita eius natura, lymphæ in illius locum succedat.

Lymphæ vero, in genere, in omnibus glandulis conglobatis magis magisque elaboratur et perfecta fit. Lymphæ hæc constat ex aqua, quæ oleum, terramque albam tenerrimam, arctissime inter se iuncta, soluta tenet, vnusque e tenuissimis corporis humani succis, ex ea tamen chyli parte, quæ omnium crassissima est, e caseosa scilicet eius materia, parari debet, vtpote quæ coagulabili indole, et visciditate, et maxima in putredinem proclivitate lympham humanam æmuletur. Structura glandularum conglobatarum autem omnium aptissima est vniendo partes, ex quibus lymphæ constat. Crassa enim attenuant, laxius cohaerentia vniunt fortius, et superfluam aquam revehendo, ceteras partes intimius sibi miscent.

Sylvii ⁷¹⁾ chemiæ principis, doctrinæ de nostris glandulis meminisse, vix operæ pretium crediderim. Attamen non hæc sonat: „*Spiritus animales ipsos, in his glandulis secretos, lympham constituere; aut lympham in glandulas conglobatas deponi, hinc pariter, vt spiritus, acidam esse* ⁷²⁾,” sed potius genuina ita se habet: Glandula conglobata Sylvio officina chemica, parvus quasi alembicus est, producendo cuidam spiritui dulcificato dicatus. Ex affluente scilicet ad glandulam sanguine spiritus acidus in illa fecernitur, qui reliquiis spirituum ani-

D 2

malium

71) V. FR. SYLVIVS de le Boe Opera med. Amstel. 1680. Disput. medicar. VIII.

72) V. HALLER, Elem. physiol. T. I. p. 168. g. et 194.

malium seu volatiliū, per nervos ad omnes corporis partes, ita et huc liberalius delatorum, ac harum partium functio sibi poscit, admixtus spiritum hunc dulcificatum constituit, quem et ideo a vasis lymphaticis praeprimis in venas cerebro proximas referri vult, quia sanguis, ob dispendium in cerebro factum, in his praecipue vapidus et ieiunus sit, necesse est.

Quemadmodum plures, vti ex modo dictis apparet, in glandulae structuram sollicite inquisiverunt, nonnulli quoque hanc *membranae* vasorum lymphaticorum perscrutandam sibi sumpserunt, quamquam Cl. HEWSONIVS asserit⁷³⁾ tenuitatem harum tunicarum divisionem earum non admittere. NYCKIVM tamen illam tentasse, eoque commentum BILSII de musco quodam hisce laminibus interiacentem refutasse, constat, membranam ductus thoracici, vtpote remotiorum vasorum tunicis constantiorem ac robustiorem, in duas laminas dividens et icone eleganti oculis obiiciens. v. Adenogr. p. 41. F. XX. XXI.

Insignem harum membranarum irritabilitatem et contractilitatem, qua venas sanguiferas, ipsasque arterias longe superant, et Ill. HALLERVS⁷⁴⁾ et HEWSONIVS⁷⁵⁾ experimentis evictam dederunt.

Magnum earum et post mortem sese contrahendi vim, qua contentum mercurium vasa iniecta superius protrudunt, manifeste et frequenter suo damno se expertum esse b. MECEELIVS in *epistola ad Hallerum* data conqueritur, id quod veram illarum
vim

73) v. l. c. P. II.

74) Second memoire sur le mouvem. du sang. Exp. 295. 298. Elem. Physiol. T. I. Sect. 3. §. 3.

75) v. l. c. P. II. Ch. II. p.

vim elasticam arguit. Huc tamen ea referri nequeunt, quae ceu huius *elasticitatis* indicia Cl. affert WERNERVS ⁷⁶⁾, ad insignem hydatidum molem provocans, vtpote quae non vim elasticam, seu nisum pristinum recuperandi situm, sed summam tantum produnt *dilatabilitatem*, cuius exemplum Cl. Du VERNOI vidit et icone expreffit ⁷⁷⁾.

Fibris itaque muscularibus has dotatas esse membranas, irritabilitas contractilitasque omnino suadebant. „Et tres quidem fascias musculares, seu lacertos insignes, canalis thoracici principio applicatos, circa ultimam vertebrae dorsalem inspexit Cl. Du VERNOI ⁷⁸⁾, partim dextro, partim sinistro processui seu appendici alligatos, versus oppositum latus sic inclinatos, vt a dextro ad laevum, et a laevo ad dextrum latus oblique vergentes, super ductus thoracici principium crucem, seu decussim efficerent, cum hoc solummodo discrimine, quod trium harum fasciarum duae ad dextrum, vna ad sinistrum diaphragmatis processum pertineret.”

Inprimis autem Cl. SHELDONIVS ⁷⁹⁾ structuram harum membranarum penitus extricasse sibi videtur. Constat igitur vas lymphaticum; 1.) *tunica interna*, densa, transudationem impediens ⁸⁰⁾; valvulas efficiente ⁸¹⁾; 2.) *musculari*, fibris diversis, praecipue tamen circularibus, quas quidem in

ductu

D 3

76) v. l. c. p. 15.

77) v. Commentar. Petropol. Descriptio vasor. chylif. p. 296. Tab 12. F. III. G.

78) v. l. c. p. 294.

79) v. l. c. Ch. II.

80) cf. quoque HEWSON. l. c. P. II. Ch. II. p. 13.

81) cf. et WERNERVS l. c. p. 15. m.

ductu thoracico equi vidit; 3.) *externa*, simili illa pleurae, peritonaei.

Optime oculo scrutanti apparent hae membranae, si tubulus vitreus paulo intensius vasi impingitur. Vidit eas in bombycibus et erucis, repletas chylo ac nodosas, valvularum indicium.

De *origine lactearum*, post ASELLII tempora, nulla vnquam disceptatio existit, excepto solo COWPERO, qui, non quidem simpliciter, vti Cl. DUVERNOI⁸²⁾, refert, „*ex arteriis mesaraicis novam eorum suppeditavit originem*,” sed duplicem illas trahere vult originem, cum chylum lymphamque promiscue vehant, *vnam* ab arteriarum extremitatibus, *alteram* ab osteolis in cavitatibus intestinorum. Quod vero *illam lymphaticorum* proprie sic dictorum attinet, in diversas omnino itum est partes.

Paulo postea vasa quam haec innotuissent, GLISSONIVS⁸⁴⁾ de lymphaeductibus hepatis loquens, non quidem vtique in eorum ortum inquirens, coniectura tamen statuit, eos humorem aquosum a partibus, in quibus radicantur, avehere, illumque vel in commune chyli receptaculum, si ab imo ventre aut artubus inferioribus exoriantur; vel in subclavias, aliasve vicinas venas exonerare, si a superioribus partibus originem ducunt.

Cum vero postea NVCKIO visum fuit, vasa lymphatica iniectis, vel inflatis modo arteriis, modo venis impleri posse; lympham quoque illi aliisque mani-

82) v. l. c. p. 264.

83) v. Anatom. corpor. hum. auctam a GVIL. COWPER. cur. GVIL. DVNDASS. Lugd. Batav. 1739. Tab. 39.

84) v. l. c. Cap. 31. et 45.

manifeste sanguine infecta videbatur; hisque praeterea BOERHAAVII doctrina, de *arteriarum decrescen-
tibus seriebus*, experimentis LEEVWENHOECKII susten-
tata, accessit: plurimi anatomicorum, vasorum
sanguiferorum propagines, nostra vasa habuerunt,
quorum censum Cl. MONROVS ⁸⁵⁾ init, eorum ra-
tiones simul ponderans ac refellens. Quos inter
tamen et NVCKIVS et plures alii eiusmodi experi-
menta instituerunt et exposuerunt, quae sponte et
per se declarant, eos, praeter hanc, et *pro parte
aliam* horum vasorum *originem ex nonnullis corporis
cavis*, vreterum scilicet, ductuum biliariorum, epi-
dydimidis, et penis cellulis saltem innuisse. Et si
dicta Ill. HALLERI *Elementor. Physiol. Libr. II. Sect. I.
§. 28. et Sect. III. §§. 4. 5. 6.* inter se conferuntur,
patet sane, *duplicem* utique et illum et alios agno-
scere lymphaticorum *ortum*, ex arteriis nempe te
ex diversis cavis.

Eorum opinio, quae STENONII ac MYLII *glan-
dulas conglobatas*, aut MALPIGHII atque ZELLERI *glan-
dulas minimas* ac inconspicuas, lymphaticorum *sca-
turiginem* statuit, momentanea tantum, neque asse-
clarum frequentia insignis fuit, quo et ii referri
merito possunt, qui a *membranis*, aut a *tendinosa
musculorum parte* eadem deducunt.

Quod autem eorum *ex nervis ortum* attinet, cu-
ius et NVCKIVS, quanquam obiter tantum, et HAL-
LERS, GLISSONIVM quidem, SYLVIVMQVE citans,
meminerunt, pro illo nullum omnino verum auto-
rem indicatum esse, ea ostendunt, quae de locis ex
GLISSONIO ac SYLVIO Ill. HALLERO in censum voca-
tis, supra evicimus.

D 4

Post

85) V. ALEX. MONRO de venis lymphat. valvulosis &c.
Berol. 1757. p. 6. e.

Post multa et summo opere idonea KAAV. BOER-
HAAVII, MECKELII, MONROI, HUNTERI et aliorum
experimenta prior illa de lymphaticorum origine,
quam a reflexis petebant arteriis, opinio, plane cor-
ruit, illa autem fere omnium tulit assensum, qua
primae eorum radiculæ in omnibus corporis cavis
nidulantur, aut potius a qualibet superficie partis
corporis, ubicunque haec, vel in magnis cavis et
canalibus, vel in minimis demum cellulosa interstitiis,
in omni omnino asymphyto exstiterit, ordiuntur.
Quapropter et Cl. MASCAGNI⁸⁶⁾ ea vel a superficie
interna vasorum sanguiferorum exoriri, cum GÜN-
TZIO⁸⁷⁾, et CRUIKSHANKIO⁸⁸⁾ asserit, dicens: „Je
n'excepte pas les membranes internes des vaisseaux san-
guins: les lymphatiques naissent aussi de la surface in-
terne des Sanguins etc.” neque temere concepta mihi
videtur coniectura, illa, vasa sanguifera ubique co-
mitantia, et in superficie periostei haerere interni,
et in ipsa cellulosa ossea radices suas figere, me-
dullamque ossium in statu corporis morbofo deba-
chari.

Finem vasorum lymphaticorum omnium, tam
strictæ, quam latius dictorum, vltimum, venas san-
guiferas, eodem cum illis, humores in circulum
revehendi munere fungentes, esse, omnium una-
nimis sancitum est placitis, eo tantum discrimine,
vt lacteae omnes, lymphaticorum plurimi primum
ductum thoracicum et exinde, anomaliis quibus-
dam exceptis, subclavias, et pro parte quoque,
secundum Cl. MASCAGNIUM, iugulares internas;
lym-

86) v. l. c. p. 4.

87) et B. GÜNTZ Dissert. de mammar. fabr. Lips. 1734.

88) Neue Samml. für Wundärzte 1stes St. Bemerkungen
über die Einsaugung des verflüchteten Quecksilbers &c.
von Will. Cruikshank,

lymphatici vero superiorum partium dextri lateris immediate subclaviam, aut venas maiores huius lateris sibi vicinas intrent; praeterea autem, ex observationibus Ill. MECKELII patris, neque ex abdomine omnes omnino ramuli lymphatici in cisternam lumbarem colligantur, sed plures minores venis ventriculi rubris per se et immediate inosculentur, cuius observationis veritas fidesque iniectionis *praeparato, in musaeo praeceptoris pie servato, sancitur.*

Cum prima lymphaticorum striete dictorum vestigia a primis eorum inventoribus in interioribus corporis, visceribus quippe deprehenderentur, horum quoque ulterius opera in his praecipue partibus constitit. Quarum quidem fere nullam eximia NUCKII sollertia intactam reliquit, qui et in ipso cerebro, ex Pini glandula, ductum lymphaticum, eodem modo, ut aliis glandulis, exeuntem vidit, quanquam ingenue fatetur, se nunquam hac in parte scopum attingere potuisse, et aliorum liberalitate subirasceatur, qua, experimentis nil egregii praestare valentes, eadem tamen concedant, et facile admittant. In pede quoque ac in brachio nonnullos superficiales saltem truncos profecutus est. Maiora tamen molientem, ut integrum lymphaticorum systema a capite ad calcem, ut suis utar verbis, componeret, immatura mors abstulit.

Non multum postea, per insignem annorum feriem, accessit huius viri experimentis, siquidem et ea, quorum Cl. KAAU BOERHAAVIUS ⁸⁹⁾ meminit, nunquam publica facta fuerunt. Circa medium huius seculi vero, praeeunte Ill. MECKELIO patre,

D 5

Cl.

89) v. Perspiratio Hippocratis. Lugd. Batav. 1738. pag. 278. seq.

Cl. MONROO inprimis, Berolini degenti, sponte in hanc palaestram prono, lauream monstrante, anatomicorum industria, iniectionibus variis idoneisque absconditos difficilesque horum vasorum recessus magis magisque detegendi, ex integro recalescere coepit. Quo facto, hoc quidem quasi tramite res incescit, ut *superficialium truncorum* maior numerus in extremitatibus corporis a cubitu et poplite primo, posthaec ab ultimis digitorum finibus, iniectionibus palam fieret; superficiales vero hosce truncos, *profundiores ac profundi* demum exciperent. Egregiam prorsus et nitidissimam horum truncorum, ab extremis eorum finibus integram continuamque cum ductu thoracico feriem, in veris praeparatorum anatomicorum gazophylaciis praceptorum meorum venerandorum, Ill. WALTERI et MECKELII filii, quibus patria nostra iure meritoque superbiat, neque *Anglorum*, neque *Batavorum* aut *Italorum* thesauris aequiparari, nedum vinci, timeat, ante plures iam annos me vidisse, laeta grataque mente recordor, neque illius Ill. WALTERI praeparati immemor, quod horum truncorum coniunctorum, ex superioribus partibus dextri lateris descendendum immediatam, in subclaviam huius lateris, insertionem, ostendit. Magna quoque hic primus publice praestitit. Cl. HEWSONIVS⁹⁰⁾ iconibus, a Cl. MECKELIO, patre, MONROO et HUNTERO desideratis promissisque, non vero perfectis, in lucem editis.

Quibus illae addi possunt, quae felicissimae iniectionis monumenta, laborum suorum primitiis fato praereptus WERNERVS cum socio FELLERO nuperrime publici juris fecerunt⁹¹⁾.

In

90) v. *Experimental Inquiries*. P. II. Lond. 1774.

91) v. l. c.

In hoc enim opere vasa chylifera, quoad truncos, felicissimo fane successu iniecta, numerosissima, nitidissima conspiciuntur. Quod vero vasa lymphatica hepatis attinet, v. l. c. T. III. IV. ea legi merentur, quae FR. AVG. WALTERVS nuper in *annotationibus academicis Berol. 1786. editis. De hepate p. 100 seq.* protulit, scilicet minime hic vasa sola lymphatica sed simul venae portarum distributionem mercurio repletam exhiberi, dum mercurius per truncos lymphaticos ligamenti lati immisus in ductus hepatici furculos, et ita in ramulos venae portarum abiit, et tam vasa lymphatica quam vniversum systema vasculosum hepatis implevit. Quibus haec addam, illustrem MECKELIVM, praecceptorem, primo recenter editas has icones perlustrantem, mihi aliisque adstantibus dixisse: „non est hic decursus, non haec distributio, illa vasorum lymphaticorum in hepate, sunt rami venosi simul repleti. „

A truncis porro *ad subtiliores horum ramificationes harumque plexus*, eo vsque acer et indefessus nuperorum labor vias sibi aperuit, vt tandem ad vltimos *plexus in cute viscerumque tunica exteriori* perventum sit. Privatam in hac re venerandi praecceptoris, Ill. MECKELII, filii, industriam felicemque huius industriae successum adstans, hieme finientis anni, 1784, antea vidi, quam ea innotuerant, quae Ill. MASCAGNIVS maxime consummata praestitit, vidit quoque paulo post hospes, Musaeum Ill. praecceptoris lustrans, Cl. HAASEVS, tam insignem exinde ipse in vasis hisce cutaneis operam navatus.

Qua ratione, cum omnes omnino internas externasque corporis partes, cerebro ipso non excepto, si certe factis promissisque MASCAGNII ⁹¹⁾ fides

91) v. Prodrôme p. 43.

fides sua constat, et analogicae ratiocinandi methodo, illique inductioni, quam Cl. HEWSONIVS⁹²⁾ ex historia singularis cuiusdam morbi petit, aliquid momenti inest, vberissimo radicanrium inibi horum vaforum proventu scatere, sensibus iam patet; cumque praeterea Cl. HEWSONIVS⁹³⁾ et in avibus, piscibusque desiderata eousque vasa lymphatica primus invenit ac demonstravit: *doctrina de resorbtione et inhalatione* novam prorsus induit formam eamque veram, qualem iam antea Ill. I. HUNTERVS⁹⁴⁾, primus conceperat, experimentisque evincere conatus est. De Glissonio enim, qui, anatomiam hepatis scribens, tum demum in lymphaticorum recentem notitiam inciderat, eiusque notitiae, pro eorum tantum cum hepate consortio, curam habebat, minus certe dici posse reor, *illum totam resorbtionem a venis ad vasa lymphatica transferre tentasse*. Siquidem in modo dicto opere hinc inde de venis partium quarundem singularium; (e. g. hepatis 401. 408. testis 500.) loquens, illas solum regerendo sanguini ab arteriis allato inservire, utique asserit, de lymphaticis vero, ea humorem aquosum a partibus, in quibus radicanrur, avehere. Hinc vero modo dicta colligi posse, cum distincte et expresse nil tale profert, non video. Multos quoque, si non omnes, a prima lymphaticorum notitia *partem resorbtionis* libenter hisce vasis concessisse constat, munus hoc inter haec venasque resorbentes commune tantum habentes, de venis vero in genere primario circulationis negotio inservientibus, *eadem* asserentes.

Jam

92) v. Exper. Inquir. P. II. p. 52.

93) v. l. c. P. II.

94) v. WILL. HUNTER. Medical. Commentaries P. I. 1762. Ch. V.

Jam itaque primae dissertationis nostrae parti finem imponimus, ea expectantes, quae Ill. MASCAGNIUS, magna fane et veriora de systemate horum vasorum inventa, in maiore opere communicanda, hisce Prodromi verbis, promisit: „*Lorsque je publierai l'ouvrage, on verra que ce, que nous connoissions à l'égard de ce system de vaisseaux, étoit peu de chose et en grande partie erroné, au moins à l'égard de l'homme et de quelques quadrupedes que j'ai aussi examinés.*„; vota simul facientes, ne nimis longa intercedat mora, cum advocatus ab hisce laboribus, totus iam in eo est) vt Augustissimorum, Imperatoris JOSEPHI II. ac Imperatricis CATHARINAE II. voluntati satisfaciens, omnes humani corporis partes plastica arte ad vivum reddat atque exhibeat.

P A R S II.

QVAEDAM DE VSV NEXVQVE SY-
STEMATIS LYMPHATICI CVM SY-
STEMATE SANGVI FERO, CERTIVS
EX NOVISSIMIS OBSERVATIONIBVS
EXPERIMENTISQVE DEDVCEN-
DA, TRANCTANS.

SECTIO I.

INHALATIONEM AC RESORPTIONEM
RESPICIENS.

Inhalationis ac resorptionis communis et essentia-
lis notio in attractione atque intusfusione fo-
lidi corporis in constans corpus consistit. Quoad
actum omnino inter se conveniunt, et *differentia*,
quae intercedit, *subjectiva* forte nulla, sed *obiectiva*
tantum est. Nam ea differentiae nota, quae non-
nullis *a diverso* petitur loco, ideoque mere localis
foret, scilicet quatenus *inhalationem* in *superficie ex-*
terna, *resorptionem* in *internis* corporis *superficiebus*
obtinere volunt, minus apta videtur. Siquidem
ambientem corpus nostrum aerem, atque tenuissi-
mos aëriiformes quasi vapores externâ suâ superficie
utique inhalat, aquâ vero immersum, hanc eâdem
illâ non inhalat, sed resorbet, et, si WILLISII
doctrinam (vera, falsa, hic non quaeritur) de *actione*
lymphaticorum, qua vapores a sanguine accenso ema-
nantes ab his suscipiuntur, et in aquam postea per haec
vasa appropriata condensantur, respicimus, inhalationis
exemplar, quamquam in interioribus corporis partibus
patratum, offenderemus.

Quod-

Quodsi igitur inter inhalationem resorbtionem-
que discrimen cadit, rectius hoc ita statui posse no-
bis videtur, vt inhalatio *aërem, vaporesve aërifor-*
mes; resorbtio liquida hydroidea, et ipsa soluta prius
solida respiciat.

Δηλον ἡ αἰσθησις ὡς ἐκπνοὴν καὶ εἰσπνοὴν εἶλον το
σωμα. Hunc HIPPOCRATIS locum summa erudi-
tione commentatus Cl. KAAU BOERHAAVE in libro,
de perspiratione dicta HIPPOCRATI, iam primi aevi
hominibus vti exhalationem, pariter et inhalatio-
nem ac resorbtionem cognita fuisse, evincit, ra-
tiones simul adducens, quibus facilis ad hanc co-
gnitionem via demonstratur.

Ac profecto cum nutritionis et incrementi
omnium corporum resorbtio, exordium constituit,
eaeque palam, sensibusque quasi perceptibili modo
in plantis peragitur, eadem et in corpore humano
praesumere, certe non Apollinis, aut Minervae
opus, sed cuiuslibet vel exigui erat ingenii.

Anatomicorum quapropter quoque vel prima
rudiorque industria *venas mesaraicas et gastricas*, vt-
pote e ventriculo et intestinis, esculentorum et po-
tulentorum receptaculis, oriundas et conspicuas
huic obeundo muneri dicatas esse, prona procul
dubio argumentatione statuit. Quae cum vniver-
sae naturae oeconomiae quam maxime analoga fuit,
omnium omnino seculorum perstitit opinio, vsque-
dum tandem ASELLIVS coëtorum alimentorum, seu
chyli resorbtionem ab hisce venis *ad novum, a se de-*
tectum vasorum genus, lactea scilicet, transferret.
Reddita tamen postea et mesaraicis resorbtionis *pars*
quaedam, ac detectis quid? quod, eiusdem cum la-
cteis familiae, lymphaticis, nihilominus antiquo
venarum juri parum derogatum est, ab iis ipsis, qui

qui illorum ex cavis corporis ortum agnoscebant, cum resorbendi munus *ambabus* fartum tectumque esse iubebant.

Inter quos prae reliquis et summa in arte autoritate, et experimentorum ex consulto institutorum, magnamque veri speciem prae se ferentium evidentialia conspici exstiterunt, KAAU BOERHAAVE, JOH. FR. MECKELIVS, et ALBERT HALLERVS.

Ac profecto, quamdiu *truncorum* magis, quam *minimorum ramulorum* larga patebat seges in *nonnullis tantum corporis partibus*, in aliis vero, inhalationi ac resorptioni tamen non minus, sed potius proprio quodam suo iure inservientibus, vel *parca admodum*, vel *omnino nulla* deprehendebatur; et quamdiu praeterea *zoophytorum reliquae classes* *asis lymphaticis*, salvo nihilominus resorptionis munere, et in his non minus necessario, *carere videbantur*: tam diu sane et doctrina de resorptione *solis lymphaticis* vindicanda, gravioribus iisque plane non componendis premebatur difficultatibus dubiisque. Id quod praecipue Ill. HALLERO obstitit, quin prorsus in eorum partes transfiret, qui *resorptionem omnem a venis ad vasa lymphatica* iam eo tempore *transferendam* habebant, non parum alias huic favens sententiae, haec tantum non sine ratione regerens: „multo amplius resorptionem patere, quam venarum lymphaticarum imperium; et ibi peragi, ubi numquam certa fide eiusmodi vasa ostensa sunt, ut in cerebro, pleura, peritoneo, et cute.¹⁾ „

Indefesso igitur improboque labore, quavis hinc repetendo, iam per plures retro annos, prae-

1) Elem. physiol. T. I. L. II. p. 154.

praecipue post Cl. CRVCKSHANKII ²⁾ editum scriptum, de resorbtione mercurii ab interna oris superficie, in id incubuit *venerandus Praeceptor*, ut aptis iniectionibus mercurium in ipsa haec vasa lymphatica cutis resorbentia adigeret. Hieme exeuntis anni 1784. tandem prospera experimentis fortuna arrisit, quibus, repletionem vasis lymphatici in dorso pedis, *plexus simul cutaneus* in regione surae repletus, iucundissimo spectaculo nudo, duntaxat sese offerebat oculo. Fuit idem hicce plexus, *qualem ficcata cutis conservat et distincte omnino ostendit, quem* Cl. HAASEVS quoque paulo post vidit. Cum iniectionis praesentibus nobis, fieret, nosque pro parte simplici intuitu, quamvis multo melius atque distinctius armato oculo, innumerabilem minutissimorum vasorum vicissim inter se coniunctorum copiam contemplabamur, sensus ipse nos convictos reddidit, *magnam cutis partem unice fere ex textura reticulari horum vasorum*, quam postea Cl. HAASIVS, proprio Marte indagavit ac eleganti exhibuit iconem, *constare*. Cumque praeterea ultimi minimi ramulorum fines cuticulam ipsam intrare videbantur, omni momento, ex ipsa hac cuticula, in propatulam superficiem externam profilientem suspensi expectabamus mercurium. Qua spe erecti iamiam rem ipsam palam, coram videre, Martemque vulcanis filis irretitum tenere rebamur, cum hydrargyri globulos aliquot, atomis simillimos, oculorum aciem subterfugientes, et armato tantum oculo rite conspicuos, superficiei externae quasi agglutinosos

2) Remarks on the absorption of calomel from the internal surface of the mouth etc. London. 1779. Vel. Neue Saml. der auserlesenen und neuesten Abhandlung für Wundärzte. I. Bd. p. 221 Leipz. 1782.

tinatos deprehendebamus. Exactum autem accuratumque examen mox suavem hunc nobis excussit errorem, asperfos hosce extrinsecus ab effuso forte mercurio, lapsu diffilientes globulos docens, quos, caute ablatos, novi nulli excipiebant.

An isti globuli mercuriales, quos in exteriori cutis superficie, sive cuticula sparsim haerentes Cl. HAASEVS ³⁾ vidit, ex alio veraque promanarint fonte, vix quisquam sibi persuaderi patiatur.

Subnigram ⁴⁾, ne dicam nigram, *cutem* fere omnem nos quoque in iniectione iam antea brachio observaveramus, quem tamen laborem, oculatissimus praeceptor, extravasatum suspicans et agnoscens, ultro deferuit. Hieme incipientis anni 1786 parvam denuo plexus cutanei portiunculam in ea dorsi pedis regione, quae plerumque venaesectione tentatur, iniectione replevit sollertissimus praeceptor.

Hosce vero plexus cutaneos, quales Cl. viri KRVIKSHANK, MECKELIUS, et HAASEVS felici prorsus industria iniectionibus manifestos reddiderunt, iis argumentis, quibus Cl. HUNTERUS et HEWSONUS *resorptionis omne negotium solis lymphaticis vindicare satagunt*, maximum pondus addere, quis est, qui non videat.

Vbicunque enim in toto corpore aut inhalatio, aut resorbtio peragenda est, et vbi, hanc ob causam, quamdiu vasa nostra incognita imperceptaque ibidem delitescebant, ex mera hypothese, ad venas resorbentes confugiebant, iam *haec tanta adsunt copia,*

3) v. l. c. Cap. II. p. 5.

4) v. l. c. Cap. I. p. 4.

pia, quanta, obeundo huic muneri, sola et abunde sufficit. Quod enim in cerebro de eorum praesentia hucusque coniecturâ magis (vt omnino faciles simus), quam certa fide constet, et in venas quodammodo cadit, cum Cl. KAAU BOERHAAVE ⁵⁾ ipse fatetur: „patula vero venarum oscula (in cerebro) nullo adhucdum percepi experimento, illa tamen adesse, docebit reliquarum partium cum cerebro analoge.”

Quam quidem *analogen*, in reliquis corporis partibus plane iam et aperte denegatam, et hic potius pro nobis facere, unicuique patet.

Si quem vero summae in arte autoritatis dictorum antea virorum experimenta, in hanc rem ex consulto instituta, quibus, venis sanguiferis iniecta fluida ex his in diversa corporis cava, aquamve ex intestinis in venas mesaraicas adegerunt, praecipue, id quod et nobis accidisse fatemur, suspensum incertumque tenerent, quin *venas sanguiferas soli sanguinis circulo vnice famulari, nullisque ramulis patulis, ideoque nec absorbentibus, usquam hiare*, persuasum convictumque se haheat: is, praeter ea, quae Cl. HEWSONIVS ⁶⁾ *sigillatim ad omnia eorum argumenta respondens*, qui contrariam fovent sententiam, praecipua in hanc rem differit, GVILIELMI HVNTERI ⁷⁾ *adeat commentaria medica. Prior, magnorum horum virorum singulatim memor eorumque exprimentia recensens, facilem erroris causam, fallaciaeque opportunitatem, qualem saepius in propriis suis experimentis ipse expertus fuit, vtpote in mortuis animalibus. neque in nonnullis absque manifesta vi*

E 2

illata

5) v. l. c. Cap. 27. 611. p 273.

6) v. l. c. P. II. Ch. 9. 10.

7) v. l. c. P. I. p. 38. seq. Lond. 1762.

illata perpetratis, ostendit. Inter quae, ea quoque praecipuam iniectionum merentur attentionem, quae de extravasationis nova quadam profert specie, cuius instar quoddam in aneurismate varicoso occurrit. „Nay, inquit Cl. autor, we have even reason to believe, that as the small vessels of the human body are very close to one another, our injection may sometimes burst from one to another lying in contact with it, without distending the cellular membrane which lies between them. A circumstance which i have seen happen even on the mesentery of a turtle, where upon injecting the lacteals i have more than once made the mercury pass into the common veins; but in all these cases, on a careful examination, i found it was by rupture, as could readily be distinguished in this animal, whose mesentery is extremely thin and transparent. And that it actually was so; and not by a natural passage, must be evident to every anatomist, who considers that this is an experiment which does not always succeed on the mesentery of the turtle, where, if there were natural passages, or if the lacteals opened into the veins, the mercury would propably run with great facillity⁸⁾.”

Alter vero, fratris sui JOHAN. HUNTERI experimenta, ex consulto pro eruenda hac via rei veritate instituta, enarrat, quae sane ea castitate ac provida omnino solertia in vivis animalibus, atque suetam placidamque ipsam naturae viam insequendo, capta sunt, ut nullam ingenuae dubitationi locum relinquere nobis videntur. Quam vellem, ut ea, quae Cl. MASCAGNIUS nuperrime in Proedromo suo de secretionem arteriarum et venarum absorbtione protulit, minus tumultuarie ac proterve quasi dicta factaque

8) v. l. c. p. 151.

9) v. l. c. p. 10.

Etaque essent, sed potius hanc castitatis eiusque
vt verbis HORATII vtar, prae se ferrent notam,

„qui nil molitur inepte.”

Haec autem sunt, quae dicit ¹⁰). *Que les secre-
tions s'effectuent par les artères et que les veines en rap-
portent le superflû, cela n'est appuyé qu'à des supposi-
tions. Je crois appuyé à des observations et des expe-
riences, comme on verra dans mon ouvrage, que les
secrections s'effectuent autant par les artères que par
les veines, et que toutes les humeurs, se separent par
les porosités inorganiques.”*

Et haec, quae fecit ¹¹): *j'ai noué dans le cou d'u-
ne anesse dans le même tems, au dessous et au dessus, la
jugulaire interne, l'artère carotide, et un gros vaisseau
lymphatique. Tous ces vaisseaux au commencement
étoient remplis, ils suintoient de leur surface, et peu à
peu ils se sont tous flétris, et la matiere qui contenoient
a beaucoup diminué, ce qui prouve que des porosités des
tuniques de ces vaisseaux il suinte une quantité conside-
rable d'humeur.”*

Quis quaeso non vltro agnoscat, in vivo quam-
vis animali ligaturis interceptam hanc horum vaso-
rum partem, pro omnino mortua habendam esse, cui
violenta hac administratione, tensiones spasimique,
agonem, vt ita dicam, topicum comitantes, super-
inducti fuere, quos postea plenaria illa tunicarum
relaxatio excepit, quae manifestae demum diapedesis,
qualis frequenter in mortuis offenditur, causa ex-
stittit, quae vero in statum naturalem fani vivique
animalis minime cadunt. Ast forte in promisso

E 3

magna

10) v. l. c. p. 10.

11) v. l. c. p. 10.

magno opere, ad quod provocat, plura et melioris notae experimenta proferet Clariss. autor, quae prius expectanda sunt, antequam iustum ac adaequatum de his iudicium feratur.

Iam vero ad ea redeamus, quae celeberrimi modo dicti viri et experimentis et argumentis *contra resorptionem a venis peragendam* stabiliverunt. Quae quamvis prorsus evictum dant, *extremities venarum liberas, arteriis haud continuas, resorbentes*, nullo modo admitti posse; dari tamen *arterias lymphaticas venis lymphaticis continuas*, ex quibus transitus in *venas sanguiferas* pateat, non negaverim. In hisce quippe venis neque *iis fibris muscularibus*, ad resorptionem, absque *erectione villorum non peragendam*, omnino necessariis; neque *valvulis*, ad promovendum fluidi motum *adiutricibus* opus erat, cum contentum in iis liquidum eadem lege iisdemque viribus, quibus humorum circuitus in systemate sanguifero absolvitur, et hic suam persequitur viam. Spectant igitur hae ad *transitum* solummodo *motumque lymphae*, absque ut resorptioni, a solis, illi appropriatis, vasis lymphaticis repetendae, quidquam inde derogetur. Similem quoque *immediatam inter arterias lymphaticas ac vasa genuina lymphatica intercedere anastomofin*, facilis adeo ac perpetuus liquidi, per arterias iniectioni, in vasa lymphatica transitus suadere videtur, qualem soepius in experimentis, ab illustri praeceptore institutis, vidi. Is enim fuit eorum eventus, ut non solum *atramenti scriptorii subtilior pars evidenter ceruleam reddiderit lympham, vasis lymphaticis contentam*; aut *colore rubicundo induerit eandem, cum rubiae tinctoriae decoctum arteriis immixtum fuit*, sed etiam viam monstraverit modumque, qua ex arteriis in lymphatica vasa fluidum pervenit. Plurimis nempe in locis ex
Cru.

Cruralis arteriae trunco minimi orti ramuli arteriosi surculis suis in lymphatica duo proxima, ex iis, quae plexum cruralem superficialem numerosa efficiunt, transibant, ac subdivisi, in eius cavum, datis prius nutritibus ramulis, terminabantur.

Unde: lympham, non ex arteriarum extremis tantum, lymphaticorum initiis tradi; sed et *e maximis arteriis immediate in lymphaticorum truncos perferri*, sequitur.

Magna vero ex hac anastomasi commoda in oeconomiam animale redundare certum est, iis praecipue proficua, qui, vti celeberrimus RUYSCHIVS de se ipso aiebat, sine lactibus vivunt. Neque minus *liquor ille lactescens, a nonnullis in mesaraicis venis* deprehensus, quique illis persuasit, partem chyli et a venulis mesentericis ex intestinis resorberi, si non aliunde, hac quoque via haud incongrue deduci posset.

Atque has quidem arterias lymphaticas vera et unica *vasa nutritia* corporis humani existere, multa sunt, quae suadent, quamquam ab alto, vt dicunt, res repetenda est. Primaevi artis nostrae patres *vasa fanguifera*, praecipue *venas*; Veteres, ante *Harvaeum*, *easdem*; post illum, *nervos* nutritionis omnis fontes statuerunt, *arterias depraedatores* corporis humani, *helluones* habentes. Recentiores, meliora edocti, omne nutritionis negotium *arteriis* detulerunt. Chyli, ceu succi nutritii promi condi *vasa chyliifera* sunt, quorum liquidum cum illo lymphaticorum in glandulis, plexibusque lymphaticis rite praeparatum subactumque, omnibus ditatur dotibus, quibus circulo massae sanguinis admissum, ex hac demum arterias has lymphaticas subeundo aptum redditur.

Ex his *pars* meracior, subtilior, diversae, cui perficiendae dicata est, secretioni idonea, *vasa appropriata sibi, lateralia nutrientia* subit; altera *pars* fluente continuo *venis lymphaticis*, aut *immediata anastomosi lymphaticorum truncis*, atque hac via novo sanguinis traditur circulo.

Ex vasis hisce lateralibus nutrientibus *halitus tenuissimus, materia propria prolificâ, in partes quasi elementares solutâ dives* exit, intimis et omnibus corporis penetralibus *sese insinuans*, omniaque vel subtilissima, ubique pervia, penetrans interstitia, ibique *congelatione, seu crystallisatione, appositus* hic ossa, illic carnes, &c. &c. &c. *ipsaque sua vasa* nutrit, re-dintegratque, *rore* vero, facta crystallisatione re-residuo, *humectat*, et *asymphyta servat*, cuius *superfluum* communi iterum penu restituendo, ubique et in singulis hisce interstitiis, *vasa revehentia lymphatica* praesto sunt.

„*Spiritus intus alit.*”

LVCRET.

A nostris denique vasis omnem vitam animale exordia sua capere, ratum certumque habeo et hac quidem ratione. Simulac ovulum vtero materno recipitur, ceu germen, sinu terrae conditum fotumque, primo *radices* agat, quae quidem, cum earum princeps ac vnicum negotium resorptione absolvi-tur, nulla alia nisi nostra vasa esse possunt.

Propullulant autem ex Chorion, seu potius ex venulis Chorion, eius scilicet membranae, quae *partem* placentae foetalem investit, mediaque inter amnion, deciduamque reflexam HVNTERI incedit, radices vero inter *cotylidones partis placentae uteri-nae* figunt, ita ut ex cavis earum interstitiis initio lym-

lympham tenuissimam, crescente vero embryone, magisque evolutis ductibus arteriosis lactiferis, secretum iam lactem in foetus emolumentum ac incrementum resorbeant ¹²).

Ille enim nexus, quem inter lymphatica haec chorii capillamenta vasaque vteri lymphatica ita intercedere vult ANDR. NVNN ¹³), ut *mutua omnino inosculazione* lymphaticum vas, occurrenti vasi lymphatico coniungatur, copuletur et consocietur, quanquam immediatus ex arteriis lymphaticis in venas lymphaticas transitus concedatur, ideo tamen minus nobis arridet, quia, separatione placentae ab utero sub partu, dilaceratio horum vasorum maxime violenta et tamen supervacanea induceretur. Ex nostra enim doctrina integra omnia sibi constant, et summopere analoga ratione, nova vasorum nostrorum soboles liquida ab arteriis vteri secreta resorbet, aequae ac vasa vteri inquilina liquida ex suis cavis resorbent. Praeterea *facillimus* horum vasorum *secessus* a cellulosis cotyledonum interstitiis, post factam eorum iniectionem, huic doctrinae appime favet.

Sed suffieiat fugitivo tantum haec praeteriisse pede, ne labor et volumen, ultra quam par est,

E 5

cre-

12) v. FR. MATTH. STOR elegantem dissert. inaugur. de nexu inter matrem et foetum, Halae habit. 1786. d. XI. Febr. p. 33. sqq.

13) v. Dissert. inaug. de modo ac mechanismo nutritionis foetus, Erfordiae 1751. §. III. p. 5. ubi haec monenda tamen sunt, autorem, RVYSCHII quamvis auctoritatem excitantem, falso omnino statuere, membranam, Chorion dictam, convexam placentae faciem, ad uterum spectantem involvere, ideoque immediatae vasorum rubrorum vteri cum placenta anastomosi impedimento esse.

erescant. Quare et ea praetermittenda sunt, quae optime de medicina practica meritus, celeberrimus IOH. BAPT. BURSERVS in institutionum medicinae practicae Vol. II. §. 462. contra hanc rem facientia differit.

Liceat tamen HIPPOCRATIS locum proferre, qui nutritionem foetus in vtero non *mero sanguine materno*, sed *dulcissima solum eius parte et lacte* perfici, iam principis in re medica viri sententiam fuisse, ostendit, de iis alias parum solliciti, quae profana quasi atque a melioris anatomes placitis aliena longe prodit: „ὁκοταν αἱ μητραὶ ὀγκηραὶ ἔσσαι ἀπὸ τῆ παιδίου, πιεῖσσι τὴν κοιλίην τῆς γυναικος. τῆς δὲ ὁκοταν πληροῦς ἔσσης ἔπιεσμος γέγεται ἐποπῆδα τὸ πιότατον ἀπὸ τῆ τῶν βρωτῶν καὶ τῶν ποτῶν ἔξω, ἐς τὸ ἐπιπλοὸν καὶ τὴν σάρκα. — ἀπὸ γὰρ τῆς πιονος διαθερμαίνομεν καὶ λευκὴ εὐόντος τὸ γλυκαίνομενον ἀπὸ τῆς θερμῆς, τῆς ἀπὸ τῶν μητρεων, ἀποθλιβομένου ἐρχεται εἰς τῆς μαζῆς. καὶ εἰς τὰς μητράς δὲ ὀλίγον ἐρχεται, διὰ τῶν εὐτεων φλεβῶν. τείνσσι γὰρ εἰς τῆς μαζῆς καὶ εἰς τὰς μητράς ἰδεὰν ἰσχεῖ τῆς γαλακτος, καὶ τὸ παιδίον ἀπ' αὐτῆς ἐπαυρῖσκεται ὀλίγον.”

„ἐλκαὶ γὰρ ἀπὸ τῆς αἱματος (τὸ ἐμβρυον) ἐς ἑαυτὸ τὸ γλυκυτάτον, αἷμα δὲ καὶ ἀπὸ τῆς γαλακτος ἐπαυρῖσκεται ὀλίγον ¹⁴⁾.”

14) v. de natur. pueri Sect. III. p. 21. 27. edit. Foessli.

S E C T I O II.

OBSERVATIO AB EXPERIMENTO CAPTA,
QVAE ANASTOMOSIN LYMPHATICORVM
CVM VENIS SANGVIFERIS IN IPSA
GLANDVLA CONFIRMAT.

Venarum sanguiferarum *ultimos surculos cum vasis lymphaticis in glandulis conglobatis nexu continuo iungi, seu immediatam ac continuam inter vasa lymphatica et minimos venae glandularum conglobatarum ramulos anastomosis* intercedere, primus Cl. MECKELIUS, pater, iniectione, mercurii ope, in glandulam lumbarem per ductum lymphaticum facta, detexit, proprioque libello ¹⁵⁾, voluminis angustias argumenti gravitate atque vbertate egregie compensante, auspiciatum hunc laborum suorum proventum cum anatomicorum coetu communicavit.

Gratum hoc et physiologis et pathologis inventum plurimorum interea anatomicorum incurrit offensionem, *nimia vi* impulsu mercurii *inductum extravasatum*, venam fortuito intrans, praecipue reprobantium.

Inter quos *duorum* figillatim de hac re dicta observataque, Cl. HEWSONII et MASCAGNII nempe adducere iuvat, quorum tamen alter litem pendentem quasi hucusque ratus est.

I. HEWSONIUS ¹⁶⁾. *The very same circumstance, which Dr. MECKEL has observed of a lymphatic gland,*
has

15) v. Nova experimenta et observationes &c. Ber. 1772.

16) v. l. c. P. II. p. 153.

has happened to me some times on injecting these glands in diseased cases; that is, i have filled the common veins, and in some instances, where i looked for it, i could distinguish the extravasation very readily, and therefore concluded, that in the other cases where the veins were filled, that it was also by an extravasation, though a more obscure one.

I should thence suspect, that in Dr. MECKEL'S experiment, where he filled the common veins by injecting into the lymphatic vessels of a diseased gland, a similar deception had taken place; especially as the force applied was considerable, he having used a column of mercury eighteen inches high."

„And the supposition of the red veins opening into a lymphatic gland, appears improbable from an observation concerning the structure of the glands, for which we are indebted to Dr. MECKEL himself, viz. that they are made of a convoluted lymphatic vessel. Now to suppose a lymphatic, which is a vessel given to absorb, should itself, even when convoluted, have a common vein opening into it for absorption from its cavity, is not, i think, consistent with what we know of nature's operations, who to repeat the words of GLISSON: „operam suam non ludit, neque quod actum est, agit denuo."

II. MASCAGNIUS ¹⁷⁾): „en injectant les vaisseaux lymphatiques avec le mercure; il arrive frequemment dans une preparation ou le même a pénétré plusieurs glandes, qu'il se glisse dans les veines de quelques unes, ainsi il se décharge avec célérité dans les veines qui communiquent avec celles de la glande.

Cette

Cette observation sembleroit confirmer la communication des lymphatiques avec les veines dans les glandes, que MECKEL nous a donné pour une decouverte, ayant observé dans une glande lombaire, que lorsqu'elle étoit à demi pénétrée, le mercure se glissoit dans les veines par la pression.

Dans toutes les glandes que j'ai observées, ou le mercure avoit pénétré des lymphatiques dans les veines, j'ai rencontré quelquefois des extravasations déclarées, quelquefois des cellules très dilatées, c'est pourquoi je ne me détermine pas d'admettre cette communication, me réservant à faire d'autres observations pour confirmer ou abattre la susdite opinion.

Où les glandes sont les plus pénétrées, il n'arrive pas que le mercure se glisse dans les veines. J'ai lié plusieurs fois les troncs qui sortent des glandes, et avec la pression j'ai poussé le mercure dans ceux qui s'y glissent, et j'ai vu tous les vaisseaux de la glande se remplir et se rompre plutôt, que de pénétrer dans les veines de la même.

J'ai injecté plusieurs fois avec le mercure le pelvis des reins, et j'ai observé que lorsque le mercure a rempli le susdit pelvis, il pénètre dans la cellulaire, et dans les troncs principaux des veines, sans pénétrer avant par les petits partages, ce qui prouve, qu'il ne pénètre pas par des voies naturelles, mais que, forcé par la pression, il s'y glisse, ou par les porosités inorganiques, ou par une rupture, comme j'ai eu occasion d'observer.

J'ai injecté avec la gluë colorée avec le vermillon les vaisseaux sanguins des glandes, j'ai vu quel fin réseau ils y forment, et comme ils sont nombreux; l'injection a pénétré des artères dans les veines, sans qu'il
en

en pénétrat quelque portion dans les vaisseaux lymphatiques. Peut-être les valvules l'empêcheront.

Les susdites observations ne suffisent pas pour exclure la susdite communication.

Antea vero quam in clarissimorum horum virorum argumenta, opinioni Cl. b. MECKELII contraria, inquiramus, *novum*, huic opinioni opportunum, Cl. MECKELII, filii, *experimentum* proponamus, quippe quo vel simpliciter ac per se proposito, objectionibus prolatis maximum *detrahitur*, veritati autem observatorum dictorumque b. MECKELII maximum *additur* momentum.

Soepius iam pridem et praeceptori contigerat, ut iniiciendo vasa lymphatica, per haec simul venae sanguiferae mercurio replerentur, numquam vero ante incipientis anni 1786 hiemem voti sui compos factus erat, ut scilicet *viam detegeret, qua quidem mercurius venas has sanguiferas intraret.*

Dicto demum hieme, suo et adstantium quorundam conspectui in duabus glandulis axillaribus dextri brachii *mercurius manifeste sese prodidit, qualis ex glandula partim vas lymphaticum efferens, partim tenuiores multum venas subibat sanguiferas, ex quarum minimis mox in maiores sese collegit, atque in venam scapularem inferiorem et circumflexam posteriorem transiit, usquedum subclaviam attingeret.* Ex hisce vero venis, magna facta derivatione in truncos venosos, disparuit, ita ut animum penitus desponderet venerandus praeceptor, an unquam posthac iucundum hoc et plus uno titulo exoptatum gratumque sibi spectaculum denuo offenderet. Pergit interea in iniectione vasorum lymphaticorum sinistri brachii, et dum repletionem glandulae supra
con-

condylum humeri internum sitae contemplabatur, insignem simul observavit *intumescentiam venae basilicae*. Insistit, et *glandula et venae magis magisque turgent*, ac inquirendo in viam, qua quidem haec fierent, *venam detegit videtque*, cuius diameter *dimidiam fere lineam* aequabat, minimos suos *ramulos ex superficie glandulae colligentem*, et fluente continuo ac sub ipso eius conspectu a vena lymphatica toties totiesque repetitis vicibus eodem modo mercurium in se recipientem, quoties venam evacuando, eandemque per idem illud vas lymphaticum denuo replendo, hocce experimentum reiterare libuit.

Facillimus hic atque spontaneus mercurii sibi soli relictis, neque vel levissima digiti pressione propulsi et ex tubulo, *columnam eius omnino mediocrem* continente, profluentis *transitus omnem*, aut *rupturae*, aut *extravasationis* vel minimam suspicionem removet, quam clarissimi supra memorati viri in propriis suis experimentis offenderunt, aut quam Clariss. HILWSONIVS in beati MECKELII experimento opportunam, non absque ratione, ratus est. Neque male affecta glandula huic iam reprobari potest experimento, cum *sanissimam* et ipsius eius *integra repletio*, et *distinctum, continuum*, per vasa, mercurii *fluentum*, per minimos eorum ramulos, maiores maioresque, ac tandem truncos ipsos legentis, demonstrant.

Quomodo autem haec inter venas sanguiferas et vasa lymphatica glandulae conglobatae vera et immediata anastomosis doctrinae ipsi beati MECKELII de structura harum glandularum refragetur, aut quo iure contra illam dici possit: *naturam non Penelopes telam retexere, et mox destruere, quod effecerit*, plane nos ignorare fatemur. Patet enim, *salva hac convolutione*, constare posse mutuam hanc

extremitatum vasorum inosculationem, neque operam suam naturam ludere, cum nihil hic quod actum est, denuo agitur, aut factum, infectum redditur, sed tenuissima lymphae pars, ex sapientissimo vtilissimoque naturae consilio aequae commode, et vasorum tam lymphaticorum, quam sanguiferorum indoli, glandulaeque structurae convenienter, venoso sanguini hic admiscetur, vti reliqua eius pars subclaviis, aliisque venis infunditur.

Quae quidem *reliqua pars*, partim ipsa tenuissimorum glandulae vasorum *structura* atque *actione*; partim nova hac facta *separatione* rite subacta, aliterque mista *intimam illam, neque sponte amplius solubilem in unionem*, qua vera fit lymphae nutritia, qualis, universae quamquam sanguinis massae denuo affusa, *perstat*, atque in vasa sibi appropriata demum transit.

Nulla nempe hic, id quod innuere nobis videtur clarissimus autor, *resorpti nova fit resorptio*, sed *segregatio* tantum tenuioris lymphae partis, continua et nusquam interrupta vasorum serie, immediata anastomasi venis mox tradendae.

Nulla neque hic, quod nescimus, qua ratione unquam dici potuit, *vena sanguifera* adest, in cavitatem glandulae *pro absorptione hians*. Quamquam clarissimus HEWSONIVS, convolutionem vasorum lymphaticorum glandulae structuram constituere, plus uno loco asserens, hanc minime inde turbari, ipse procul dubio persuasum sibi habuit, dum *patula* in interiores glandulae cellulas *minimorum aliorum vasorum lymphaticorum oscula* secretum inibi ab arteriis liquidum album lactiforme *resorbere, vasisque maioribus tradere, statuit*.

Iniectionis autem, per vasa sanguifera a clarissimo MASCAGNIO tentatae, *incongruentia*, ipsi, qui eam tentaverat, apparuit, cum valvularum resistantiam, irriti successus causam arguit.

Cur vero non *usque nec ubique* haec inter minutissima vasa anastomosis experimentis pateat, iisque exploratu facilem sese praebeat, multae variaeque subesse possunt causae, hicque, si unquam, Ill. HAL-
LERI effatum proprio quodam suo iure obtinere videtur: „nunc quando directa experimenta sibi contraria exstant, credere soleo iis, qui affirmant. Facilius enim experimento successus a casu aliquo negatur: successu vero demonstrato, non facile causa alia eius eventus invenitur, quam ipsa partium fabrica¹⁸⁾.”

Universum igitur lymphaticorum systema vno quasi intuitu semel et simul perlustrantes, ex relatis observationibus experimentisque, *hac forma, hac sese indole nobis offert.*

Communem omnibus hisce vasis propriamque originem cuiuslibet interstitii corporis limites constituens *superficies* largitur, sive poros intercutis, cellulosos, minimos; sive cava corporis maiora, minora distinguat, pro diversitate nidulantis ibi humoris, patulis suis orificiis, chylum, lymphamve *inhalantibus, resorbentibus.*

Resorbtum liquidum *partim plexibus*, glandularum quandam forte vicem gerentibus, partim *ipsis glandulis* conglobatis, succi alibilis dotibus ditatum, pro parte singulis hinc inde trunculis truncisque, *venis sanguiferis insertis*, hisce affunditur, *maximam*

18) Elem. Physiol. T. VII. LXXIV. Sect. II. §. VI. p. 69.

vero partem in communi receptaculo, ductu thoracico, collectum venis traditur subclaviis.

Praeter hunc autem et *originis et finis schematicum*, primo *nexus anastomoticus* occurrit, quo hocce systema cum venis sanguiferis communicat. Siquidem in glandulis conglobatis tenuissimi ramuli lymphatici in extremitates furculorum venosorum transeunt, eoque lymphae nutritiae coctionem aduvant. Deinde arteriarum lymphaticarum trunci, aut *lymphaticorum truncis immediate inosculantur*; aut *in venas lymphaticas continuantur*, hisque viis contentum fluidum, repetendae secretionis ac nutritionis perpetuas et nunquam penitus exhaustas opes, novo sanguinis tradunt circulo.

SECTIO III. DE PLEXIBVS GLANDIFORMIBVS, SEV GLANDVLIS CONGLOBATIS PULMONVM.

„**N**o lymphatic glands have yet been observed in the substance of the lungs, and the tubercles, which some suspect to be obstructed lymphatic glands, seem to have a different origin.” Sunt haec Cl. HEWSONII ¹⁹⁾ verba, quae cum dictis Ill. HALLERI pro parte conveniunt, siquidem nonnullos excitat, qui, analogia aliqua vfi, aut pinguedinis glebulis decepti, pleurae, pulmonem cingenti, glandulas tribuerunt, de pleura haec adiciens: „*eam albam esse, sed in molli-*

19) v. l. c. P. II. Ch. III. p. 48.

mollissimo viscere ceruleas lividasque in rete implicatas lineas per eam pellucere. 20)."

Interim tamen, in descriptione vasorum lymphaticorum pulmonum, nonnulli autores *singularem* quandam *ramorum distributionem*, indeque oriundam *propriam aliquam conformationem* innuere nobis videntur.

Ita iam accuratissimus NUCKIVS: „*pulmonalem tunicam stupendo plane modo lymphaticis obsessam observavi; haec vero variis compositis insulis anastomosibusque ductum respiciunt thoracicum* 21).

Et nuperrime summa iniiciendi dexteritate et industria omnium maxime conspicuus MASCAGNIUS: *les vaisseaux lymphatiques des poudons sont très nombreux. Quelques uns coulent superficiellement entre la membrane du poudon et la substance du même; d'autres sont profonds et suivent le cours des vaisseaux sanguins. — En les injectant il est beau de les voir remplir et former un réseau de vaisseaux très considérables, qui forment des mailles larges, ordinairement pentagones. Ces mailles sont remplies d'autres très fines de la même forme.*"

Eodem illo incipientis anni 1786 hieme, solenni sibi more in vasa lymphatica inquirenti ac copiosissima illa pulmonum mercurio iniicienti Praeceptorum insolitum quoddam luculentius sese obtulit phaenomenon. Observavit nempe, *in atro-ceruleo colore distinctis illis superficiei pulmonalis maculis, vasa haec praecipue colligi.* In cadavere infantis primo

E 3

mer-

20) v. Elem. Physiol. T. III. L. VIII. Sect. II. §. p. 143. conf. §. II. p. 120.

21) v. De inventis novis Epistol. anat. adenographiae iunctam. p. 141. seq.

mercurii distributionem formamque, in eiusmodi plaga, illi formae ac distributioni similem prorsus conspexit, sui qualem in glandula exhibet. Disparuit tamen hocce phaenomenon. Experimentum vero iterato in adulatorum pulmonibus cepit sollertissimus praeceptor eo eventu, ut sex, vel octo tales plagae persuasum eum convictumque reddiderunt, maximas harum macularum atro-coerulearum in superficie pulmonum obviarum, plexus lymphaticos glandulasque esse conglobatas.

Insulas has atque anastomoses, nassas nassulasque, et plexus hosce glandosos, quos benevolentissimus mecum communicavit Praeceptor, cum illis contuli, quae in hac doctrina inventis factisque insignibus maxime clarus HEWSONIVS de lymphaticorum systemate docuit, et re ipsa, in amphibiiis piscibusque detecto, comprobavit. Docuit nempe clarissimus autor, de structura glandularum lymphaticarum loquens: „perhaps it may be the same thing in nature, or the same purposes of animal oeconomy may be equally well answered, whether the parts composing a gland (viz. arteries, veins, nerves, and lymphatic vessels) be circumscribed in a proper membrane, or spread over a larger surface ²²⁾.”

In amphibiiis piscibusque nullam omnino glandulam, plexus vero permultos plane singulares ubique inveniens, haec concludit: „though animals of the amphibious class have not that circumscribed form of lymphatic glands which we find in the human body, and in the bodies of quadrupeds, yet nature has in them constituted a different apparatus to serve the same end; namely a net-work of lymphatic vessels &c. ²³⁾.”

Quae

22) v. l. c. P. III. Ch. II. p. 62.

23) v. l. c. p. 125.

Quae cum invicem inter se comparavi, verosimillimum mihi visum est, Deum protoplasten *ambas hasce conformationis species vasorum*, ad vitam animale[m] summopere necessariorum, in *microcosmo coniunxisse*, quo eo melius conservacioni eius prospiceretur.

Et forte omnes *isti plexus*, quos et in cute, et in omnibus omnino superficiebus intestinorum, viscerum et membranarum internarum deprehendimus, in minimis minoribusque horum vasorum ramulis *eius agunt vicem*, quod truncis appendentes glandulae in his perficiunt.

Sit vero de hac re quod sit, id certe ex nostra observatione patet, *in illis saltem plexibus*, quales in pulmonibus hac administratione oculis conspiciendos sese praebuerunt, *analogon glandulis opus adesse*, ex quo tuto colligere possumus, eos iisdem morborum affectibus obnoxios fore, quos frequenter adeo in glandulas cadere scimus.

Etiam si enim glandularum, in ipsa pulmonum substantia, et praecipue in externa eorum superficie, praesentia non *manifesta adeo ac consueta* sese prodat *forma*, qua Cl. PORTAL illas *parvas magis, exactiusque sphaericas et tactui duriores glandulis bronchialibus deprehendi asserit*²⁴⁾: *tuberculorum, tophorum, in pulmonibus originem tamen sedemque* in glandiformibus hisce corporibus cum illo quaerendum esse, minime dubitari posse, iure censemus. Quilibet enim facilem stasium, obstructionumque humorum
causam

24) v. Memoires de l'academie royale des sciences de Paris, 1780. p. 310. German. idiomate reddita v. Portal Beobacht. über den Bau der Drüsen in den Lungen &c. Saml. auserl. Abh. für prakt. Aerzte X. B. III, St. p. 404. Leipz. 1785.

causam in insigni illa, conferta constipataque numerosissimorum minimorum sanguiferorum et lymphaticorum vasorum, arcto inter se nexu cohaerentium et intricatorum, congerie agnoscet, persuasumque sibi habebit, hic pariter ex eodem fonte ac aequae commode materiem tartaream, aut quoquo modo aliter vitiatam deponi, secernive posse, qualis soepius et a perpluribus in glandulis conglobatis alliis deprehensa fuit.



Lindner, Gottlob Emmanuel

Specimen inaug. med. de lymphaticorum systemate

Hala 1787

Diss. 2102,19

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10849920-2

VD18 1499626X-001